FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1919 — N° —

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

TRAVAIL DE LA CLINIQUE TARNIER

Professeur : Paul BAR

ABCÈS NON PUERPÉRAUX DE L'OVAIRE ET ABCÈS DU CORPS JAUNE

PAR

ÉDOUARD CHOMÉ

Délégué dans les fonctions de Chef de Clinique
à la Clinique Tarnier (1916-1919).

PARIS
OCTAVE DOIN ET FILS, ÉDITEURS
8, PLACE DE L'ODÉON, 8
—
1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

DOYEN	M. ROGER.
ASSESSEUR	G. POUCHET.

PROFESSEURS :	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	N...
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	WEISS.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	N...
Pathologie et thérapeutique générales	ACHARD.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	N...
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	N...
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	P. CARNOT.
Hygiène	N...
Médecine légale	N...
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N...
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	N... VIDAL. GILBERT. CHAUFFARD.
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	Pierre MARIE.
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. QUENU. LEJARS. HARTMANN.
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BAR. COUVELAIRE. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	N...
Clinique chirurgicale infantile	BROCA.
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.	MM.	MM.
ALGLAVE	GUENIOT	LÉRY	RICHAUD
BERNARD	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIÈRE
BRUMPT	JOUSSET (André)	MOCQUOT	SAUVAGE
CAMUS	LABBÉ (Henri)	MULON	SCHWARTZ (Anselme)
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CHAMPY	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHEVASSU	LECÈNE	OKINCZYC	TERRIEN
COUVELAIRE	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

En témoignage de mon amour filial et de ma reconnaissance.

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur PAUL BAR

Officier de la Légion d'honneur,
Professeur de clinique obstétricale à la Faculté
de Médecine de Paris,
Membre de l'Académie de Médecine.

Qui, après m'avoir accueilli dans son service avec une extrême bienveillance, m'a honoré de sa confiance, guidé dans mes études et aidé dans des moments difficiles. Je le prie de trouver ici l'expression de ma profonde reconnaissance et l'hommage de mon affection respectueuse.

A

M. le Professeur CHAUFFARD

M. le Professeur agrégé A. BRINDEAU

Accoucheur à l'Hôpital de la Pitié.

Hommage de ma reconnaissance et de mon attachement dévoué.

M. le Professeur agrégé C. JEANNIN

M. le Professeur agrégé P. LEQUEUX

M. le Docteur PRAUM

Chevalier de la Légion d'honneur,
Directeur du Laboratoire de bactériologie
à Luxembourg.

M. le Docteur DELVAUX

Chirurgien à la Clinique St-Joseph à Luxembourg.

M. le Docteur BRICHER

Chirurgien à la Clinique St-Joseph à Luxembourg.

INTRODUCTION

Jusqu'ici les ovarites et les lésions suppuratives de l'ovaire n'ont guère attiré l'attention qu'au point de vue purement chirurgical. On a étudié le rapport qui existe entre ces lésions et les lésions de la trompe ; on a étudié les conséquences lointaines qui en découlent peut-être pour la pathogénie de la grossesse extra-utérine, etc. Mais, jusqu'à présent, on a peu étudié l'influence de l'infection de l'ovaire sur le fonctionnement et de cet organe et des organes qui semblent être sous sa dépendance.

Assurément, tous les auteurs signalent la fréquence des troubles menstruels. Mais les indications qu'ils donnent, quant au mécanisme par lequel l'ovaire malade agit sur la fonction menstruelle, restent assez vagues.

Et cependant les recherches de Prenant, Bouin et Ancel, Villemin, Fraenkel, Mulon et autres ont montré que la fonction de l'ovaire n'est pas épuisée par la ponte ovulaire. Le corps jaune n'est plus regardé par personne comme le reliquat indifférent de la paroi folliculaire en voie de régression. On tend de plus en plus à en faire une glande active.

On va plus loin. Il y aurait dans l'ovaire, dérivant ou non du follicule, une véritable glande interstitielle.

L'étude d'une inflammation de l'ovaire, et plus spécialement encore d'un abcès de l'ovaire, prend un intérêt tout particulier si on vient à démontrer que ce sont précisément les organes nobles, glandulaires qui sont atteints.

Or, dans les observations que nous présentons, nous avons constaté que, dans les abcès de l'ovaire, ce sont les corps jaunes qui sont le plus immédiatement touchés. Cette donnée n'est pas nouvelle. A plusieurs reprises déjà on a signalé les abcès du

corps jaune (Négrier, Langer, Orthmann, Wätjen, etc.). Mais cette proposition a été émise d'une façon très vague, et la plupart de nos traités classiques ne la signalent pas. Notre maître, M. le professeur Bar, nous a engagé à faire une étude approfondie de cette forme d'ovarite, tant au point de vue anatomique, qu'au point de la physio-pathologie.

Après avoir rapporté les observations des auteurs qui ont noté la suppuration du corps jaune, nous décrirons : 1° l'abcès du corps jaune tel que nous l'avons observé ; 2° les lésions en quelque sorte collatérales de cette variété d'ovarite suppurée.

Nous indiquerons dans un dernier chapitre les problèmes de physiologie pathologique que pose cette localisation de la suppuration dans un corps jaune.

I

EXPOSÉ DE QUELQUES CONSTATATIONS ANATOMIQUES FAITES DANS LES OVARITES SUPPURÉES

Les anciens auteurs, j'entends ceux qui ont parlé d'inflammation de l'ovaire avant le début du XIX^e^ siècle, se sont bornés à indiquer que des suppurations de l'ovaire pouvaient exister.

Astruc [1], par exemple, dans sa classification des maladies de l'ovaire, cite en premier lieu, « l'inflammation, et les suites de l'inflammation lorsqu'elle ne se termine pas par la voie de la résolution, savoir, l'abcès et la gangrène. »

Krueger, de Goettingue [2], dans une thèse importante publiée en 1782, étudie la phlegmasie isolée des ovaires. Pour lui, les accouchements, les avortements, les troubles menstruels, sont les causes les plus fréquentes de cette affection.

De 1782 à 1830 de nombreuses observations d'ovarite puerpérale ont été publiées par Clarus [3] (1812), Frank [4] (1818), Murat [5] (1819), Baudelocque [6] (1830).

Mais aucune idée nouvelle ne se dégage de ces travaux.

Il n'y a dans le silence de ces auteurs rien qui doive nous étonner. On ne voyait dans la vésicule de Graaf que l'organe vecteur en quelque sorte, protecteur de l'ovule. Il semblait que son rôle physiologique fut épuisé quand la ponte ovulaire avait été effectuée. Le corps jaune était un reliquat sans activité. Sa physiologie apparaissait vague ; comment l'attention eut-elle été attirée sur sa pathologie, sur les lésions inflammatoires dont il pouvait être le siège ?

En veut-on une preuve? Dugès et Boivin [7] ont donné en 1833 une description de l'ovarite suppurée, qui a fait loi pendant longtemps et qui a été copiée par de nombreux auteurs.

Dans un premier degré, légère augmentation du volume de l'organe, qui est rénitant et élastique. Surface lisse, polie, luisante ; tissu plus rouge qu'à l'état normal et moins résistant, abreuvé de fluides.

Dans le deuxième degré, volume de l'organe augmenté, porté au double, au triple, au quadruple, forme arrondie, ovalaire ou aplatie; tissu mou, friable, infiltré de sérosité jaunâtre ou violacée, avec quelques petits épanchements : c'est le ramollissement rouge, dans lequel le stroma est converti en une matière friable, d'un rouge uniforme, foncé et ressemblant au parenchyme de la rate.

Dans le troisième degré, la matière purulente est infiltrée ou réunie en foyers.

Enfin, dans le quatrième degré, ramollissement gris ou fonte putrilagineuse de l'organe, qui n'offre plus aucune trace d'organisation, au moins dans une portion de son étendue, et qui est converti en une matière sanieuse, grisâtre ou vineuse, presque diffluente.

Il est difficile de trouver une description moins précise ; elle répondait à la conception très vague que ces auteurs avaient de la physiologie et de la pathologie ovarienne. Ils considéraient le corps jaune comme une élaboration locale de l'orgasme que les pensées voluptueuses et les actes libidineux excitent dans l'ovaire. Pour eux l'ovarite était si rare en dehors de la puerpéralité « qu'à peine », disent-ils, « pourrait-on citer un exemple bien avéré d'inflammation aiguë de l'ovaire hors l'état de grossesse ou de couches ».

En réalité, il faut attribuer les premières constatations intéressantes à Seymour et à Négrier.

Seymour [8], de Londres, en 1830, signale la prédisposition toute particulière de l'ovaire à l'inflammation, même en dehors de la puerpéralité. Il s'étonne que le stroma de l'ovaire ne soit pas enflammé plus souvent. D'autre part, il suppose que les abcès qu'il a observés dans l'ovaire, pourraient bien être des vésicules de de Graaf enflammées.

Négrier [9], qui pourtant ignorait les constatations de Seymour, donne à cette idée tout son développement. Bien préparé par

ses travaux sur l'anatomie de l'ovaire, il cherche à appliquer ces données nouvelles à la pathologie. Pour lui, c'est le processus de l'ovulation qui devient inflammatoire.

Je sais bien que Loewenhardt[10], en 1835, avait déjà été frappé par le fait que les accidents débutent presque toujours vers l'époque des règles. Mais il n'avait pas donné de documents anatomiques.

Négrier décrit une nouvelle forme d'ovarite, la vésiculite :

« Les altérations des vésicules », dit-il, « sont incomparablement plus fréquentes que celles du parenchyme de l'ovaire. Ces altérations ont une cause prochaine commune, qui consiste dans un arrêt de développement. Cette suspension de l'évolution vésiculaire peut déterminer un véritable avortement des vésicules. L'avortement complet peut être l'occasion d'une inflammation avec suppuration, qui entraîne des conséquences graves », et, plus loin : « on peut réunir sous le nom de *vésiculite :* 1° l'inflammation de la vésicule de de Graaf; 2° celle de la partie de la coque ovarienne et du péritoine qui l'enveloppe; 3° l'inflammation de la séreuse pelvienne environnante, ce qui donne la raison des différents degrés d'intensité et de gravité de ces maladies ». A propos d'un abcès de l'ovaire, il écrit : « Je ne doute pas que cette maladie de l'ovaire soit autre chose qu'une inflammation suppurative d'une *vésicule jaune*, dont les parois ont été distendues et déchirées par suite de l'accumulation de la matière purulente ».

Ces idées de Négrier dominent dans la littérature des années suivantes :

Scanzoni[11], en 1858, dans son Traité des maladies des organes sexuels de la femme, admet la classification de Négrier. « Au point de vue anatomique, dit-il, l'on peut avec raison, distinguer trois espèces d'ovarite, suivant que l'inflammation affecte les vésicules, le tissu propre de l'ovaire, ou son enveloppe péritonéale, d'où il résulte une ovarite folliculaire, une parenchymateuse et une péritonéale. Cependant il ne faut pas s'attendre à rencontrer fréquemment à l'autopsie une de ces formes complètement isolée, sans complication par une des deux autres. » Il rapporte une observation, citée par tous les auteurs, d'abcès de l'ovaire chez une femme morte de pneumonie.

A partir de ce moment, les mémoires où il est question de

lésions suppuratives de l'ovaire se multiplient de plus en plus.

Les auteurs comme Aran[12], Siredey[13], Bernutz[14], Gallard[15] attribuent une grande place aux lésions ovariennes dans les lésions suppuratives du petit bassin, mais ils semblent perdre de vue l'objet spécial de la localisation de la suppuration dans une partie déterminée de l'ovaire.

Quand, avec Lawson Tait[16] on apprend à mieux connaître la fréquence de la suppuration de la trompe, la salpingite devient la lésion majeure.

Quand enfin, à partir de 1880 se produit l'essor de la gynécologie opératoire, les opérateurs se bornent à constater la participation de l'ovaire au foyer purulent, sans que leur attention paraisse attirée sur le détail des lésions présentées par cet organe.

Pierre Delbet[17] étudie surtout les abcès de l'ovaire au point de vue de leurs rapports, de leur évolution clinique et des résultats opératoires.

Il signale leur siège intra-ligamentaire qui souvent leur donne l'apparence d'un phlegmon ; leur tendance à s'ouvrir dans le péritoine pour y déterminer des péritonites généralisées.

Au point de vue anatomique, il distingue l'ovarite interstitielle infectieuse et l'ovarite parenchymateuse ; dans cette description il a surtout en vue les abcès puerpéraux.

Il signale surtout l'indépendance des lésions de l'ovaire de celles de la trompe. Pour lui, l'ovaire s'infecte le plus habituellement par les lymphatiques venant de l'utérus.

Pozzi[18] consacre, dans son traité, un très court chapitre aux abcès de l'ovaire. « Il est probable, dit-il, que la formation d'abcès dans l'ovaire est ordinairement favorisée et comme préparée par un petit kyste préexistant, kyste folliculaire, ou kyste *du corps jaune* ou même, simplement par la dégénérescence microkystique. »

Dans le traité de Labadie-Lagrave et Legueu[19], nous trouvons comme seule indication, que les abcès de l'ovaire siègent ou dans le tissu conjonctif, ou résultent de la suppuration des follicules. « Quelquefois, disent-ils, on trouve dans l'ovaire un abcès central entouré d'un parenchyme plus ou moins dégénéré ».

Faure et Siredey[20], en parlant des voies d'infection de l'ovaire

disent : « Cette infection périphérique qui est presque toujours d'origine blennorrhagique ne détermine pas, dans l'intérieur de l'ovaire, la production de collections purulentes ».

Ils parlent bien des abcès de l'ovaire, mais sans précision quant à leur siège.

Les thèses récentes ne donnent pas plus d'indications.

Mauger [21] ne donne pas de description histologique de la paroi des abcès de l'ovaire.

Il leur décrit trois aspects différents :

« 1° Un abcès unique, gros comme un œuf de pigeon, bien limité par une coque fibreuse et tout autour de lui un tissu ovarien sain ou criblé de petits kystes séreux.

2° Ou bien l'ovaire peut être creusé d'une multitude d'alvéoles d'où s'échappent des gouttelettes de pus. C'est une véritable éponge purulente.

3° Enfin, c'est une poche unique que l'on découvre, dont la face interne, irrégulière, tomenteuse, végétante, est absolument tapissée d'une couche de bourgeons charnus, comme une vieille paroi d'abcès. »

En ce qui concerne la localisation de l'abcès dans le corps jaune, nous ne trouvons guère que quelques observations éparses.

Dalché [22] rapporte l'observation d'une femme morte le huitième jour d'une infection puerpérale, chez qui il a trouvé un abcès du corps jaune. La description qu'il donne de la paroi de l'abcès ne laisse aucun doute sur cette origine lutéïnique.

Cornil et Terrillon [23] signalent des collections purulentes dans des follicules de de Graaf, qui peuvent atteindre un volume considérable.

Doléris [24] rapporte un cas d'ovarite suppurée où il parle d'abcès « qui sont manifestement développés dans les ovisacs et les corps jaunes (cellules épithélioïdes) ».

Quénu [25] signale un abcès de l'ovaire du volume d'une noix. « La surface jaunâtre de cette masse est comme formée de trabécules anastomosés, et rappellerait un corps jaune très hypertrophié ; au milieu il y a une petite portion ramollie, renfermant un liquide purulent. »

Wertheim [26] signale dans la paroi d'un abcès de l'ovaire de grandes cellules qu'il croit être des cellules lutéïniques.

Langer [27], le premier, donne une description quelque peu

détaillée de ces abcès. Cet auteur décrit trois abcès du corps jaune. Dans deux de ces cas la membrane lutéïnique était bien visible; dans le troisième elle avait complètement disparu.

Orthmann [28], au congrès de Leipzig en 1897, signale la grande fréquence des abcès du corps jaune.

Falk [29] décrit deux abcès du corps jaune.

Kehrer [30] donne une bonne description d'un abcès lutéïnique bi-latéral, où il y avait communication avec la trompe.

Fry [31] trouve à l'intérieur d'un abcès du corps jaune un ascaris qui aurait pénétré au moment de l'ouverture du follicule.

Watjen [32] décrit 3 abcès lutéïniques d'origine gonococcique et un d'origine streptococcique.

David Lampert [33], Ziegler [34] et Cohn [35] décrivent des abcès tuberculeux du corps jaune.

Les auteurs qui précèdent ont bien vu qu'il y avait des abcès du corps jaune; certains ont constaté la variété pathogénique de ces abcès (bacille de Koch, gonocoque, etc.) mais la relation qu'ils donnent des faits qu'ils ont observés ne laissent pas percevoir l'importance qu'il convient d'attribuer à ces abcès parmi les suppurations ovariennes.

Orthmann [28] et Pfannenstiel [36] se prononcent cependant à cet égard :

Orthmann dit avoir trouvé sur 30 abcès de l'ovaire, 21 abcès du corps jaune.

Pfannenstiel dit que probablement la plupart des abcès solitaires de l'ovaire sont des abcès du corps jaune.

Je terminerai en disant que Santi [37], dans une revue d'ensemble sur la pathologie du corps jaune, signale les abcès. Il croit que la plupart de ces abcès sont des kystes lutéïniques suppurés.

Chirié [38], dans sa revue sur le corps jaune, admet également que le kyste est primitif, l'infection (voie lymphatique ou sanguine) secondaire.

II

RECHERCHES PERSONNELLES

A. **Nombre de cas observés. — Mode de préparation des pièces anatomiques.** — Nos observations portent sur 17 cas

d'ovarite suppurée. Toutes les pièces ont été recueillies au cours d'opérations faites à la Clinique Tarnier pendant les années 1916-1919. Depuis juillet 1916, date à laquelle nous avons commencé ces recherches, tous les ovaires provenant des opérations gynécologiques ont été recueillis et examinés.

Si nous voulons établir la fréquence relative de l'abcès de l'ovaire dans les affections inflammatoires des annexes, nous voyons que pendant cette même période, 110 cas de salpingite ont été opérés à la Clinique Tarnier, ce qui fait donc 15,45 p. 100.

Dans 11 de nos cas, il y avait des lésions complexes (salpingite, pelvi-péritonite). Dans 6 cas, l'abcès ovarien a paru être la lésion prédominante, les lésions de la trompe, dans ces cas, étaient insignifiantes. Une fois, l'abcès ovarien a été trouvé au cours d'une hystérectomie pour fibrome utérin, compliqué de salpingite. Chez 9 de nos malades, on trouva des signes cliniques de blennorrhagie ; 5 fois, le gonocoque a été trouvé dans les sécrétions vaginales. Dans un cas d'abcès tuberculeux de l'ovaire, il s'agissait d'une femme présentant des signes cliniques de tuberculose pulmonaire au début.

Une fois, l'abcès de l'ovaire a paru être la suite directe d'un avortement septique ; une de nos malades avait présenté dans les suites de couches, du rhumatisme gonococcique avec arthrite ankylosante du genou ; l'abcès ovarien avait été diagnostiqué 3 mois après l'accouchement.

Nous n'avons pas étudié d'abcès de l'ovaire chez des femmes mortes d'infection puerpérale aiguë ; la description qui suit ne vise donc pas les abcès puerpéraux de l'ovaire.

Toutes nos pièces ont été préparées d'après les mêmes procédés.

Sauf dans 4 cas, où l'abcès a été seulement reconnu au cours d'un examen ultérieur, alors que la pièce était déjà fixée au formol, le pus de tous les abcès a été ensemencé aussitôt après l'opération. Le plus habituellement nous l'avons ensemencé sur bouillon-peptone, gélose simple, gélose-ascite, gélose au sang ; accessoirement sur milieux sucrés.

Comme fixateurs, nous avons employé le formol pour les pièces destinées à être coupées au microtome à congélation ; la liqueur de Flemming, le liquide de Bouin ou la solution de Ciaccio pour les pièces destinées à être incluses dans la paraffine.

En plus des colorations habituelles (hématoxyline et hématéine-éosine, safranine, vert lumière, van Gieson), nous avons employé les colorants spécifiques des graisses et lipoïdes *Sudan III*, *Scharlach*, *Nilblau*.

La coloration de Unna-Pappenheim (vert de méthyle-pyronine) a été employée pour la recherche des plasmocytes.

B. **Des abcès de l'ovaire. — Aspect. — Adhérences qui les entourent. — L'abcès ovarien est un abcès du corps jaune.** — Rien n'est plus commun que la participation de l'ovaire aux lésions qui siègent à la partie externe des trompes. Englobé dans des adhérences, collé contre la trompe, l'intestin ou la paroi pelvienne l'ovaire, souvent augmenté de volume, est par places baigné d'un pus qui s'écoule quand on rompt les adhérences. Malgré l'apparence, il n'y a pas là nécessairement un abcès de l'ovaire.

La lésion que nous voulons étudier et que nous dénommons ainsi, est caractérisée par la présence de pus *dans* l'ovaire.

On comprend aisément que l'abcès de l'ovaire, ainsi défini, soit rarement diagnostiqué avant l'intervention. C'est au cours de l'opération qu'on voit l'abcès de l'ovaire, et même, le plus souvent, on ne le découvre qu'en examinant la pièce enlevée.

Sur les 17 faits qui sont la base de ce travail, nous n'avions pas cliniquement diagnostiqué d'abcès ovarien dans 15 cas. Dans 2 cas seulement nous avions admis par avance la possibilité d'une suppuration ovarienne. Nous dirons plus loin comment nous avons été incité à accepter la vraisemblance de cette lésion, non pas tant par l'examen objectif de la malade, mais bien plus par l'analyse des troubles menstruels qu'elle présentait.

L'abcès ovarien siège presque toujours à gauche; le fait a été signalé par presque tous les auteurs. Sur nos 17 cas, l'ovaire gauche était abcédé dans 16 cas. Deux fois il y avait un abcès dans chaque ovaire; une seule fois l'abcès siégeait dans l'ovaire droit. Le plus souvent il s'agissait d'un abcès unique. Une seule fois nous avons trouvé deux abcès dans le même ovaire (fig. 8).

Nous n'avons pas observé d'ovaire abcédé qui ne fut adhérent. Ces constatations ne s'accordent pas avec celles faites par M. Pierre Delbet.

« C'est sans doute en raison de la rareté des adhérences », écrit-il, « que les abcès de l'ovaire ont une tendance toute spé

Fig. 1. — *Abcès du corps jaune dans l'ovaire gauche* (a). *Hématome du corps jaune dans l'ovaire droit* (ov. dr). La figure montre la face postérieure de l'utérus et des annexes. On voit les nombreuses adhérences qui les relient aux organes voisins. L'utérus est nettement augmenté de volume.

L'ovaire gauche mesurait 6 centimètres sur 4 centimètres. Le droit (ov. dr) était un peu moins volumineux.

A droite, la trompe, un peu flexueuse, est indépendante de l'ovaire; son pavillon est libre, non oblitéré. L'ovaire gauche est transformé en énorme abcès (a). La trompe (T) contourne la face postérieure de l'ovaire de haut en bas. Son pavillon se confond complètement avec le cône de l'ovaire. Au niveau du pôle inférieur de l'ovaire la trompe s'ouvrait à plein canal dans la cavité de l'abcès. (Voir coupe 6 et fig. 12.)

ciale à s'ouvrir dans le péritoine pour y déterminer des péritonites généralisées. »

Les adhérences affectent les dispositions les plus variées; elles peuvent fixer l'ovaire à la trompe, à la paroi pelvienne, à

l'intestin. Je serai bref sur les adhérences qui fixent l'ovaire à la trompe.

Nous les avons trouvées dans 11 de nos cas. Quand elles existent, elles sont généralement telles que le pavillon de la trompe devient difficilement reconnaissable : la trompe semble se fusionner avec l'ovaire, ou se dessine à sa surface par un bourrelet qu'on ne peut guère isoler.

La figure 1 montre cet aspect. La pièce est vue par sa face postérieure (*a*) représente l'ovaire gauche abcédé. On voit la trompe (*tr*) qui dessine un faible relief sur la face postérieure de l'ovaire. Elle s'ouvre au niveau du pôle inférieur de l'ovaire dans la cavité de l'abcès.

Les adhérences à l'intestin sont également très fréquentes. Elles se font dans la grande majorité des cas avec le côlon pelvien. Nous l'avons constaté dans treize cas.

Deux fois seulement l'ovaire abcédé a été trouvé adhérent au cæcum. Dans un de ces cas il s'agissait d'un abcès bilatéral; dans l'autre cas on trouva des lésions anciennes d'appendicite; mais l'appendice, très adhérent au cæcum, n'était pas adhérent à l'ovaire.

La fréquence de l'adhérence de l'ovaire abcédé avec le côlon pelvien est faite pour attirer l'attention.

La première pensée qui se présente à l'esprit, c'est qu'elle s'explique par la prédominence des abcès de l'ovaire gauche. Il est tout naturel que l'organe malade entraînant avec lui le pavillon de la trompe, vienne adhérer à l'intestin voisin. Cependant je remarque que sur les treize cas où il y avait une telle adhérence, quatre fois la trompe était libre.

Il est par conséquent difficile d'admettre que l'infection ovarienne ait suivi la voie tubaire. L'hypothèse apparaît admissible que, dans ces cas au moins, l'adhérence de l'ovaire à l'intestin a pu précéder la formation de l'abcès, et que celui-ci en a été la conséquence. Je reviendrai plus tard sur ce point quand j'étudierai l'abcès considéré en soi.

Je passe sur les adhérences à la paroi pelvienne, à la face postérieure du ligament large. Elles ne présentent aucun intérêt particulier au point de vue qui nous occupe.

Quelles que soient les adhérences, elles présentent ce caractère particulier d'être très serrées. Dans deux de nos cas nous les avons trouvées très vascularisées.

Cette solidité des adhérences qui semblent fusionner l'ovaire avec les organes voisins, est caractéristique pour celles qui serrent l'ovaire contre l'intestin. Dans quatre de nos cas, il existait une véritable fusion entre la paroi de l'abcès et l'intestin, à tel point qu'il nous est arrivé à deux reprises de rompre la paroi de l'abcès et une fois même de déchirer l'intestin.

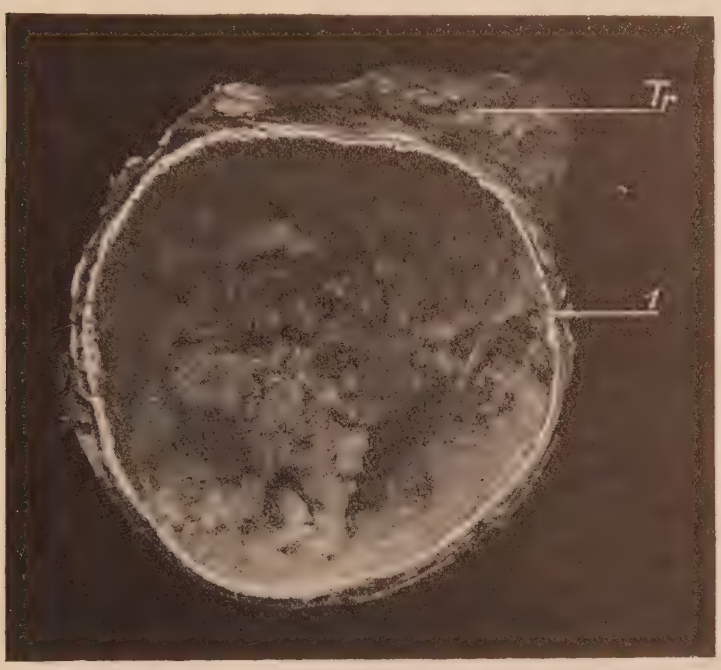


Fig. 2. — *Abcès du corps jaune très adhérent au côlon pelvien. Castration unilatérale gauche, pus stérile.*

L'ovaire est transformé en un gros abcès à parois minces. Il mesurait 6,5 centimètres de diamètre. La trompe (*Tr.*) ne paraît pas malade; le pavillon est libre, non confondu avec la tumeur ovarienne. La cavité de l'abcès était tapissée par une membrane jaune claire (*f*) qui présentait de fines plicatures.

Quand on a débarrassé l'ovaire abcédé de sa coque d'adhérences, il apparaît généralement plus volumineux, rouge, turgescent. Parfois de petits abcès existent à la surface entre l'organe et la coque d'adhérences.

Le volume de l'abcès est très variable. Le plus petit de nos abcès mesurait 1 centimètre de diamètre ; le plus volumineux mesurait 17 centimètres. Entre ces deux extrêmes on peut voir tous les intermédiaires. C'est ainsi que dans cinq cas le grand

diamètre variait entre 1 et 2 centimètres, dans sept cas il mesurait de 2 à 5 centimètres ; dans trois cas ils mesurait entre 6 et 7 centimètres.

Quand il est petit, l'abcès se dessine sous la forme d'un corps jaune en pleine évolution (fig. 4).

Quand l'abcès est plus volumineux, il a l'apparence d'un kyste, (voir fig. 2) ; mais la paroi n'est jamais aussi lisse ; elle est au contraire rouge et couverte d'adhérences, presque toujours plus épaisse, mais aussi beaucoup plus friable que la paroi d'un kyste. La paroi présente toujours une zone amincie au niveau des adhérences.

Dans quatre de nos cas, elle a été rompue au cours des manœuvres de libération. Nous avons souvent été frappé par la mollesse de la poche purulente ; elle est toujours nettement fluctuante. Il y a maintenant des cas où l'abcès passe complètement inaperçu. Il nous est arrivé quatre fois de le découvrir seulement sur la pièce déjà durcie.

Tous les ovaires abcédés que nous avons observés pouvaient différer par le volume de l'abcès ; cependant tous avaient une apparence similaire. Leur aspect si spécial a une cause. Tous avaient leur siège dans un corps jaune. Les abcès de l'ovaire que nous avons vus étaient tous des abcès du corps jaune.

Et je note de suite que ce siège a été invariable, quelqu'ait été l'agent infectieux, qu'il ait été le colibacille, le gonocoque, le bacille de Koch ; quelqu'ait été le volume de l'abcès. Que l'abcès de l'ovaire soit un abcès du corps jaune, cela ne pourrait être mis en doute

J'en puis donner pour preuves :

A l'examen macroscopique :

1° *La présence d'une membrane lutéïnique ;*

2° *La limitation nette de l'abcès vers le stroma ovarien.*

A l'examen histologique :

La présence de cellules lutéïniques dans la membrane limitante de l'abcès.

PREUVES TIRÉES DE L'EXAMEN MACROSCOPIQUE

1° **La présence d'une membrane lutéïnique**. — Cette membrane est le plus souvent fine, présentant une épaisseur de 1 à 2 millimètres.

Elle est reconnaissable à sa coloration jaune claire ou jaune orangée et à ses ondulations.

La coloration de cette membrane, sur une coupe fraîche ou non colorée par des réactifs spéciaux, est celle d'un corps jaune à la période de régression, au moment où les cellules se chargent de graisse et de pigments, plutôt que celle d'un corps jaune à la période d'état. Voyez figure 3. Elle représente un abcès, uniloculaire ; la cavité, vidée de son pus est tapissée dans toute son étendue par cette membrane qui apparaît dans

Fig. 3. — *Abcès du corps jaune du volume d'un œuf de poule.*

La trompe (*Tr.*), indépendante, n'était pas malade. L'ovaire était très adhérent a l'intestin. La membrane lutéinique (*l*) présente de nombreuses plicatures. Elle repose sur une bande de tissu fibreux (*2*) qui limite nettement la zone abcédé vers le reste du stroma ovarien (*Str. ov.*)

Fig. 4. — *Petit abcès du corps jaune siégeant dans l'ovaire gauche, adhérent à l'intestin.*

L'abcès ne dépasse guère le volume d'un corps jaune à la période d'état. Comme lui il fait une légère saillie sur la surface de l'ovaire.

l et *l'* représentent la membrane lutéinique qui, après coloration au Soudan, apparaissait colorée en jaune orange. Le pigment se trouvait uniquement dans la partie interne (*l*). Une bande de tissu fibreux limite nettement la zone abcédée.

la figure sous forme d'un liseré blanc (1). Le stroma ovarien (*str. ov.*) est reconnaissable aux ovisacs et aux restes d'anciens corps jaunes.

La trompe (*tr.*) est indépendante de l'abcès. Sur toutes les figures on retrouve le même aspect.

La disposition du pigment se présente avec certaines variantes ; parfois le pigment se trouvait uniquement dans les couches les plus internes, dans celles immédiatement adjacentes au pus.

La figure 4 montre l'aspect de la membrane lutéïnique dans ces cas. Elle représente un petit abcès de l'ovaire dont le volume dépasse à peine celui d'un corps jaune à la période d'état. On

reconnaît la disposition du pigment dans les couches les plus internes sous forme d'une mince bandelette ondulée.

Fig. 3. — *Abcès tuberculeux du corps jaune.*

L'ovaire gauche était très adhérent à l'S iliaque. On était obligé de sculpter en quelque sorte l'ovaire dans la paroi intestinale. Au cours de ces manœuvres on ouvrait de nombreux petits abcès tuberculeux qui entouraient l'ovaire. La figure montre l'utérus (*ut*) légèrement augmenté de volume. La muqueuse était très épaisse. *Ov. drt*, ovaire droit présentant de nombreux follicules atrésiques; *tr. drt*, trompe droite, flexueuse; muqueuse très hypertrophiée, pas de lésions tuberculeuses.

Tr. g., trompe gauche bosselée, contenant dans sa paroi de nombreux tubercules. *Ov. g.*, ovaire gauche contenant un gros abcès du corps jaune. On voit la membrane lutéinique (*l*) qui forme de nombreuses invaginations. Le stroma ovarien (*str. ov.*) est refoulé au pôle opposé de l'organe.

Examen des frottis : négatif. — Cultures : négatives. — Cobaye inoculé : mort tuberculeux.

Dans d'autres cas le pigment est surtout abondant dans les couches externes. Si on plonge les pièces dans une solution alcoolique de Soudan, la membrane lutéïnique prend dans toute son épaisseur une coloration rouge orange (Pl. I) qui la différencie avec une grande netteté.

On peut, en regardant les coupes histologiques figurées planche I) comprendre aisément l'aspect donné par la pièce après coloration. On y voit toute l'épaisseur occupée par la membrane lutéïnique colorée en rouge orangé d'une façon uniforme.

La disposition de cette membrane est variable suivant les cas.

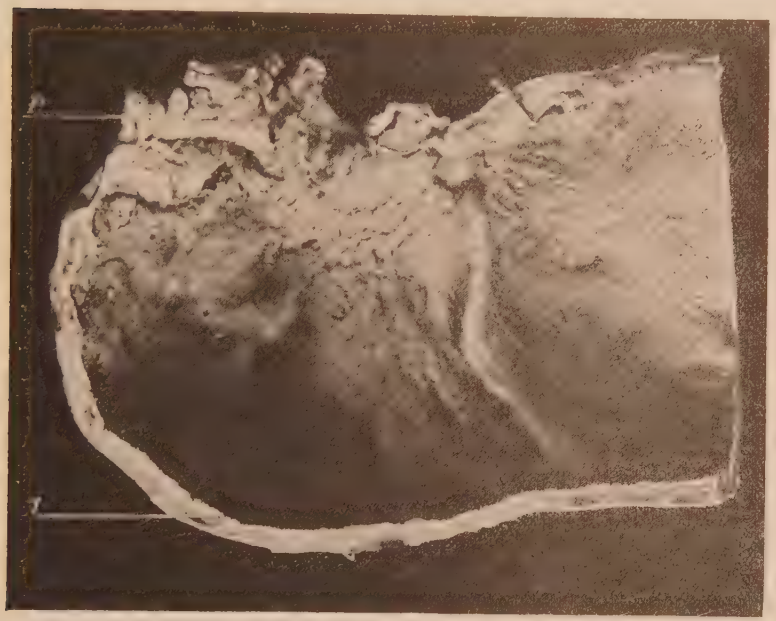


Fig 6. — *Enorme abcès du corps jaune chez une femme atteinte du rhumatisme gonococcique. Gonocoques en culture.*

L'abcès mesurait 17 centimètres sur 8 centimètres. Trompe indépendante. Toute la cavité de l'abcès était tapissée par une membrane jaune claire (*I*). Les cellules lutéiniques étaient très bien conservées. *P* représente le pédicule de la tumeur.

Parfois son développement semble exubérant; la membrane donne à la coupe une ligne infiniment sinueuse, décrivant de nombreux plis, séparés par de profondes et irrégulières invaginations.

Il en a été ainsi dans quatre cas.

La figure 5 montre l'aspect de la membrane dans ces cas. L'ovaire gauche présente le volume d'un œuf de poule. Toute sa partie externe est occupée par un abcès volumineux dont le pus a été évacué ; on voit en haut la membrane lutéïnique à peu près régulière ; mais en bas elle est ondulée irrégulièrement

formant de nombreuses plicatures ; il s'agissait dans ce cas d'un abcès tuberculeux du corps jaune. Ces plis ne sont pas artificiels, ou le résultat de la fixation ; on les voit sur les pièces fraîches.

Dans huit cas, les plis étaient plus serrés, plus fins, moins réguliers.

La figure 6 représente un gros abcès gonococcipue du corps jaune ; on y voit la membrane lutéïnique (1) décrire des festons très serrés, tout autour de la cavité de l'abcès.

Dans ce cas, il s'agissait d'un énorme abcès du corps jaune qui s'était développé chez une femme ayant eu du rhumatisme gonococcique trois mois après l'accouchement. Le pus ensemencé sur gélose au sang a donné une culture pure de gonocoque.

Voyez figure 7. C'est la coupe de la pièce représentée figure 1, on y voit l'ovaire gauche transformé en un gros abcès. On ne peut plus reconnaître à l'œil nu le tissu ovarien. La trompe (voir fig. 1) confondue avec la coque de l'abcès contournait l'ovaire en passant par sa face postérieure. On voit sa section (Tr. g.).

Toute la cavité de cet abcès est tapissée par une mince membrane lutéïnique (1) dont les ondulations, à peine marquées vers le pôle supérieur, ont complètement disparu dans les parties inférieures. Cette membrane formait ainsi une bordure presque lisse au pus, tranchant sur les tissus sous-jacents par sa coloration d'un jaune luisant.

Comme le montrent bien nos figures, la membrane lutéïnique forme à la cavité de l'abcès un revêtement continu ; nulle part elle ne fait défaut.

Nous avons constaté, dans plusieurs cas, qu'elle se laisse facilement détacher des tissus sous-jacents.

2° **Limitation nette de l'abcès vers le stroma ovarien.** — La limitation nette de l'abcès vers le reste du stroma ovarien est un autre caractère constant de ces abcès.

Ce caractère est surtout frappant dans les abcès de petit volume.

La figure 4 montre un de ces abcès recueilli au cours d'une laparotomie pour salpingite ancienne.

L'ovaire, à peine augmenté de volume présentait une légère saillie qu'on avait prise pour celle d'un corps jaune à la période

d'état. En sectionnant l'organe, on voyait qu'il s'agissait en

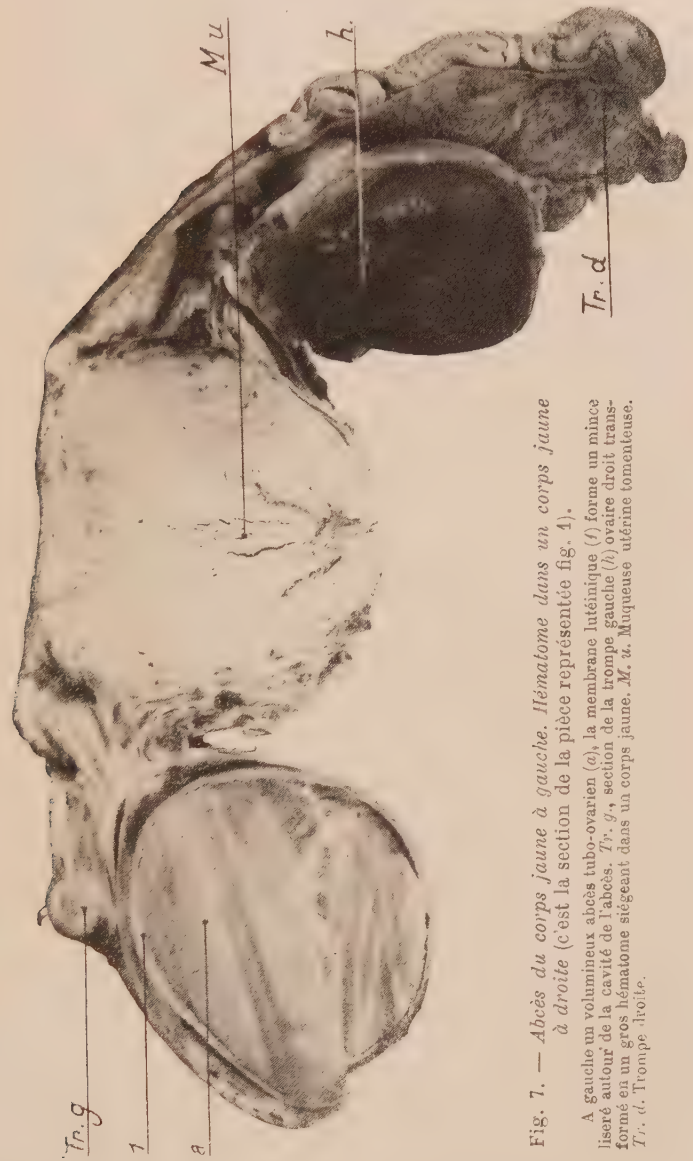


Fig. 7. — *Abcès du corps jaune à gauche. Hématome dans un corps jaune à droite* (c'est la section de la pièce représentée fig. 1).

A gauche un volumineux abcès tubo-ovarien (*a*), la membrane lutéinique (*l*) forme un mince liseré autour de la cavité de l'abcès. *Tr. g.*, section de la trompe gauche (*h*) ovaire droit transformé en un gros hématome siégeant dans un corps jaune. *M. u.* Muqueuse utérine tomenteuse. *Tr. d.* Trompe droite.

réalité d'un corps jaune abcédé. (1) et (1′) représentent les deux couches de la membrane lutéïnique. En (2) on voit une bande de tissu fibreux qui limite la zone abcédée vers le reste du stroma

ovarien. La figure 8 montre en *a* un petit abcès dont l'aspect est absolument semblable. On voit d'emblée que l'abcès s'est développé dans l'appareil folliculaire de l'ovaire.

Dans les abcès de volume moyen, cette limitation se montre encore avec une très grande netteté.

Voyez figure 9. Elle représente un abcès du volume d'une

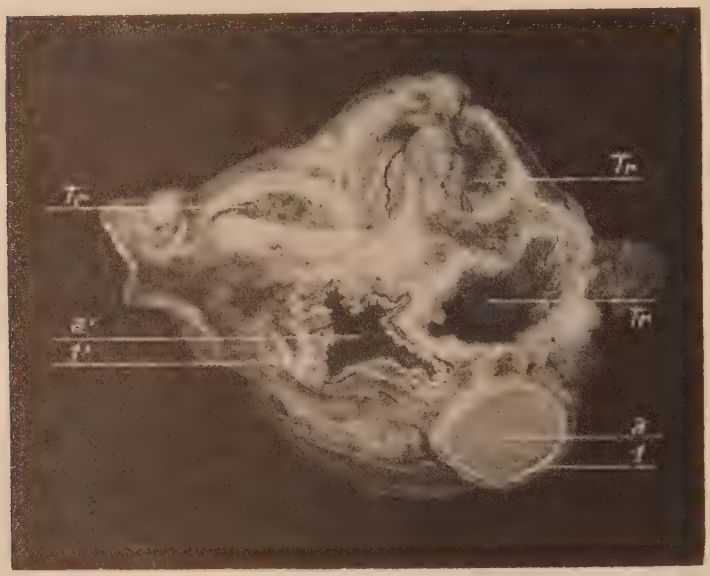


Fig. 8. — *Abcès multiples de l'ovaire.*

a) Petit abcès du corps jaune. Son volume dépasse à peine celui d'un corps jaune normal. On voit au (*f*) la membrane lutéinique, finement ondulée. Sur la coupe fraîche elle présentait une belle coloration jaune. Tout autour de la membrane jaune s'étale une mince bandelette de tissu fibreux.

a') 2e abcès du corps jaune vidé de son pus. Cet abcès paraît situé plus profondément. Mais ce n'est qu'une apparence. Sa coque était extrêmement mince au niveau de sa face postérieure. Elle a été déchirée au moment de libérer l'ovaire de l'S iliaque auquel il était très adhérent. *f'* membrane jaune.

Tr., trompe. Elle est confondue avec la tumeur ovarienne. Mais la cavité de la trompe et celle des abcès ne communiquaient nulle part.

C'est le seul cas d'abcès multiples de l'ovaire que nous ayons observé.

amande. L'ovaire était très adhérent au côlon pelvien. Sa libération a été très laborieuse. Tr. représente la trompe sectionnée en travers. Str. ov. le stroma ovarien refoulé vers un pôle de l'organe. La membrane lutéinique borde l'abcès dans toute son étendue.

En (2) on voit une bande de tissu fibreux limitant nettement la zone abcédée.

Dans les abcès très volumineux, ainsi qu'on peut le constater

en regardant les figures 2 et 6, ce caractère est moins net. Ici le tissu ovarien, étalé en mince bandelette autour de l'abcès, ne peut guère être reconnu à l'œil nu.

Dans la coupe histologique, on retrouve toujours cette limitation due à un tissu conjonctif lamelleux, souvent presque anhiste (voy. fig. 14). La membrane lutéïnique, tomenteuse repose sur une bande fibreuse qui la sépare du stroma ovarien.

On a bien l'impression, en voyant ces pièces, que le pus siège dans un système anatomique nettement délimité.

Fig. 9. — *Abcès du corps jaune très adhérent à l'intestin.*

L'ovaire enlevé mesurait 6 centimètres de long sur 4 de large. Le pavillon de la trompe était oblitéré, mais non confondu avec la coque de l'ovaire. La limitation de l'abcès est très nette. Une bande épaisse de tissu fibreux (*2*) l'entoure. En dedans de cette bande fibreuse on trouve une mince bandelette de tissu lutéinique (*1*). Le reste de l'ovaire *Str. ov.* a un aspect fibreux, on n'y distingue ni ovisacs ni corps jaune. *Tr.*, section de la trompe.

Ce ne sont pas les infiltrations purulentes, les traînées à limites imprécises telles qu'on les observerait d'après les descriptions de Dugès et Boivin, Chéreau et autres.

PREUVES TIRÉES DE L'EXAMEN HISTOLOGIQUE

Présence de cellules lutéïniques dans la membrane limitante de l'abcès. — Dans la membrane jaune qui borde la cavité de l'abcès, on trouve, à côté de leucocytes, de cellules embryonnaires et de cellules conjonctives, de grands éléments qui présentent les caractères morphologiques et histochimiques de la cellule à lutéïne.

Ces cellules (voy. fig. 15 et 16) sont volumineuses, arrondies ou polyédriques, à limites cellulaires très nettes. Leur noyau est sphérique, proportionnellement volumineux, peu riche en chromatine, avec un, plus souvent deux nucléoles.

Le cytoplasme, peu abondant, se dispose en une fine char-

pente alvéolaire, qui enserre une multitude de petites enclaves, composées en majeure partie de lipoïdes, en plus faible partie de graisses neutres (voir p. 49).

Dans les cas types, ces éléments sont serrés les uns contre les autres, et forment alors un tissu à allure épithéliale, identique à la membrane lutéïnique d'un corps jaune normal. Dans d'autres cas, ces éléments subissent des altérations profondes qui portent aussi bien sur leur disposition que sur leur structure intime. Nous reviendrons plus loin sur ces aspects différents de la cellule lutéïnique dans les cas d'abcès du corps jaune.

Il ne faut pas tenir ces caractères macroscopiques pour pathognomoniques, surtout si on les considère isolément.

En ce qui concerne la présence de la membrane lutéïnique, il convient de faire observer ici qu'on peut trouver un tissu analogue dans d'autres organes que l'ovaire.

Aschoff[39] et Pick[40] ont signalé la présence d'un tissu ayant le même aspect dans la muqueuse tubaire, dans les adhérences inflammatoires qui entourent soit le pavillon de la trompe, soit l'ovaire.

Nous avons fréquemment été frappé par la ressemblance que peut présenter ce tissu avec des débris de lutéïne.

On le trouve habituellement dans la portion externe de la trompe, souvent sur les franges du pavillon. Ce pigment est beaucoup moins abondant dans le segment interne de la trompe. Nous ne l'avons jamais trouvé sur la muqueuse utérine.

Il s'agit rarement dans ces cas de salpingites suppurées. Le plus habituellement il s'agit de salpingites gonococciques, hypertrophiques. Si on fait des coupes histologiques de ces trompes, on peut observer plusieurs aspects :

Dans certains cas on trouve de volumineuses cellules détachées, flottant dans la lumière de la trompe entre les villosités de la muqueuse. Ces cellules sont bourrées de granulations graisseuses, se colorant facilement par le Soudan.

Dans d'autres cas, ce sont les cellules du chorion muqueux de la trompe qui prennent cet aspect. Elles sont chargées de graisses et de lipoïdes, démesurément gonflées, tantôt polyédriques, tantôt arrondies et pouvant former alors un tissu à allure épithéliale. C'est ce que Aschoff appelle des *pseudo-xanthomzellen*.

On peut les distinguer des cellules lutéïniques vraies, car, en

dehors de leur topographie, l'aspect de leur noyau, qui est petit, ratatiné, est caractéristique. Ce sont, somme toute, des cellules en voie de dégénérescence graisseuse.

Cette apparence peut s'observer dans la membrane limitante de l'abcès ovarien. Peut-on dire que les cellules de cette membrane sont des cellules pseudo-lutéïniques? Nous ne le croyons pas.

Il est des cas, nous le montrerons plus loin, où les éléments cellulaires ont subi des altérations si profondes qu'elles deviennent difficiles à identifier; dans ces cas, elles peuvent présenter une grande ressemblance avec les cellules pseudo-lutéïniques de Aschoff. Mais il n'est pas exact de dire avec R. Meyer et Aschoff que toutes les cellules décrites dans les parois des abcès du corps jaune ne sont que des *pseudo-xanthomzellen* et que les éléments lutéïniques vrais disparaissent rapidement.

Nous montrerons plus loin qu'au contraire on peut retrouver dans les abcès, et quel que soit leur volume, des cellules lutéïniques vraies.

III

PATHOGÉNIE DE L'ABCÈS DU CORPS JAUNE

Quels que soient l'aspect sous lequel se présente l'abcès de l'ovaire, son volume, ses rapports, sa variété bactériologique, on peut donc le tenir pour un abcès du corps jaune. Comment expliquer cette tendance du corps jaune à fixer l'infection, à suppurer?

On nous représente l'ovaire comme un organe très limité, de forme bien définie; et de fait il n'y a pas d'organe plus isolé, plus individualisé dans l'économie. La plus grande partie de sa surface présente uniquement des rapports de contact avec les organes environnants; seul un pédicule mince en assure l'irrigation et permet les échanges avec le reste de l'organisme.

Tous les lymphatiques et vaisseaux sanguins abordent l'ovaire par ce pédicule. Il est logique de penser que, quand l'ovaire s'infecte, c'est par cette même voie que lui arrivent

les germes. Il existe effectivement toute une série de faits, où la voie sanguine peut seule être incriminée.

Tels sont les cas d'ovarite ourlienne, varioleuse, syphilitique et probablement aussi certaines ovarites puerpérales, véritables abcès métastatiques.

Le plus souvent cependant, l'abcès de l'ovaire fait suite à une infection localisée. Pour expliquer le mécanisme de sa formation on a jusqu'ici surtout invoqué la propagation de l'infection à travers les lymphatiques. J.-L. Championnière [41] s'est fait l'ardent défenseur de cette théorie ; il la base surtout sur des constatations anatomiques. Pour lui, les lymphatiques utérins et ovariens s'abouchent à plein canal au niveau du plexus ovarique. C'est là, d'après Championnière, une voie toute tracée aux germes venant de l'utérus. « L'ovaire, dit-il, est un organe riche en lymphatiques ; cela paraît assez bien démontré, son système lymphatique semble être si voisin de celui de l'utérus, qu'il se confond complètement avec lui après quelque trajet ; et nous admettrions volontiers qu'il se fit par là une propagation inflammatoire de l'utérus à l'ovaire. » A vrai dire cette conception est un peu troublante ; on comprend difficilement que l'infection venant par les pédicules, n'atteigne que les corps jaunes, et qu'il n'y ait pas de lymphangites ni d'abcès diffus ; et les pièces que nous avons étudiées montrent qu'il n'en est pas ainsi. D'ailleurs, une objection peut être tirée de l'anatomie.

Poirier [42] a montré, par la méthode des injections mercurielles, qu'en réalité le système lymphatique de l'ovaire est tout à fait indépendant de celui de l'utérus et de la trompe.

Voici ce qu'il en dit : « Si, comme on l'a dit, les lymphatiques nés du corps utérin s'anastomosaient au niveau du hile ovarien avec les lymphatiques de l'ovaire, toujours le mercure, qui a tant de peine à remonter les lymphatiques utérins dans leur trajet vers les lombes, se déverserait dans la voie si large des lymphatiques ovariens. Or, cela n'arrive jamais, et voici ce qui se passe toujours. Lorsqu'on pique le fond de l'utérus, le mercure met un certain temps à remplir les lymphatiques du corps, puis il apparaît dans les gros troncs des angles et s'engage de chaque côté dans les vaisseaux afférents. Ici, il importe de prendre patience et de diminuer la pression, sous peine d'une rupture qui se fait souvent et par les mêmes

raisons que j'ai exposées à propos des lymphatiques du col. Après un temps d'arrêt plus ou moins long, l'injection reprend son cours, bientôt les vaisseaux se dégagent du ligament large, apparaissent sous le péritoine de la fosse iliaque et remontent jusqu'aux ganglions lombaires, avec les vaisseaux utéro-ovariens. Vers le milieu de ce trajet, au niveau d'une ligne transversale passant par le corps de la 5e vertèbre lombaire, on est tout surpris de voir le mercure s'introduire dans un ou plusieurs lymphatiques qui suivent un trajet parallèle à ceux de l'utérus et quelquefois même redescendre vers l'ovaire sur une longueur de 2 ou 3 centimètres. C'est en ce point et non ailleurs que se fait l'anastomose des lymphatiques utérins et ovariens ; jusque-là ils cheminaient côte à côte, mais restaient indépendants ; au delà, les 7 ou 8 vaisseaux lymphatiques qui viennent du corps de l'utérus transportent une lymphe commune car ils se sont largement anastomosés au point que j'ai dit ».

Nous voyons donc que les arguments anatomiques, donnés par Lucas-Championnière, ne sont guère défendables.

Toutes ces présomptions de doute sont confirmées par la matérialité des faits. Dans aucun de nos cas nous n'avons trouvé de lymphangite. Nous l'avons cherchée au niveau du hile, et dans les petits abcès, où cela a été possible, dans l'aileron de l'ovaire. Dans aucun de nos cas, nous n'avons trouvé de lésions de lymphangite.

Bien au contraire, toujours nous avons été frappé par le fait que la zone abcédée était nettement limitée ; qu'en dehors de la zone abcédée, on ne trouvait nulle part d'infiltration leucocytaire, ni dans le stroma ovarien, ni dans les lymphatiques du hile.

Bien plus, je dirai, en me défendant de vouloir généraliser ce fait, que dans un cas d'infection puerpérale que j'ai étudié récemment, il y avait lymphangite streptococcique dans le ligament large, avec suppuration des ganglions pré-aortiques, lymphangite de l'aileron de l'ovaire et pas d'abcès de l'ovaire.

Cornet [43] et plus récemment Bauereisen [44], dans leurs études sur la tuberculose des organes génitaux, ont montré que, même quand tout le système lymphatique du petit bassin est envahi par la tuberculose, l'ovaire reste intact.

Ces auteurs ont inoculé soit des cultures pures de bacilles

de Koch, soit des crachats de tuberculeux dans le vagin de cobayes ; ils ont constaté que très rapidement des lésions tuberculeuses se propageaient aux lymphatiques du ligament large, aux ganglions inguinaux, aux ganglions préaortiques. Jamais dans leurs cas, l'ovaire n'a été envahi.

Il semble donc difficile d'admettre que la voie lymphatique soit la voie habituelle de l'infection de l'ovaire. La vraisemblance est que la pathogénie de l'abcès de l'ovaire est plus simple.

Le corps jaune s'infecte par la voie extérieure, il est directement envahi par les germes, après la déhiscence du follicule.

Il n'y a là rien qui doive nous étonner. L'ovaire qu'on nous représente comme un organe limité, est en réalité un organe étalé, recroquevillé sur lui-même.

Pendant toute la durée de la vie embryonnaire, les ovaires sont beaucoup plus volumineux que plus tard, et remplissent la plus grande partie du bassin. Au point de vue histologique, l'ovaire se développe comme une glande. Les éléments de l'épithélioma germinatif se multiplient sans cesse, s'enfoncent dans l'épaisseur du stroma mésodermique, pour former les tubes de Valentin-Pflüger. Ce n'est qu'ultérieurement que les cordons se morcellent, pour former les blocs ovulaires.

Et ainsi l'ovaire nous apparaît comme une glande primitivement tubuleuse, puis folliculaire, éversée, dont les éléments nobles, sécréteurs, se disposent à la périphérie. Cette glande s'ouvre périodiquement pour donner issue à son produit de sécrétion hautement différencié : l'ovule.

L'orifice de rupture du follicule mesure plusieurs millimètres sur l'ovaire humain (Cohn).

Il est impossible de dire pendant combien de temps cette ouverture reste béante chez la femme.

Honoré [13], chez la lapine, la trouve béante trente heures après le coït qui coïncide avec la ponte ovulaire.

Le mécanisme de la fermeture de cet orifice paraît être le même dans toutes les espèces. Pendant que l'œuf chemine vers la trompe, les cellules de la membrane granuleuse qui se sont détachées avec lui, forment un tube épithélial qui bouche l'ouverture du follicule. Les bords de l'orifice se rapprochent graduellement en comprimant circulairement le tractus épithélial, qui persiste sous forme de bouchon obturateur. Tel est le

mécanisme décrit par Van der Stricht [46] pour la chauve-souris, par Sobotta [47] pour la lapine.

D'après Cohn [48] on trouverait une disposition analogue dans l'ovaire humain.

Ce processus ne constitue qu'une occlusion tout à fait provisoire, complétée ultérieurement par la prolifération des cellules qui forment le corps jaune.

Cette disposition a une importance tout à fait capitale pour la pathologie de l'ovaire.

Il se produit ainsi à chaque ponte ovulaire une faille dans l'ovaire, par où peuvent pénétrer les germes qui se trouvent dans son voisinage immédiat. Ces germes trouvent ici des conditions éminemment favorables à leur développement. Le caillot central du follicule rompu qui, petit à petit, se désagrège, le vase clos avec drainage insuffisant, sont autant de facteurs qui favorisent la pullulation microbienne.

Ce mécanisme explique, dans les cas d'abcès de l'ovaire, la constance de la suppuration du corps jaune, la limitation de la zone abcédée, l'absence de lésions de lymphangite.

Sa réalité est démontrée par les constatations anatomo-pathologiques. Voyons d'abord les rapports des abcès de l'ovaire avec les organes du petit bassin.

Nous avons déjà signalé plus haut les rapports si intimes qu'affectent les abcès de l'ovaire avec l'intestin et surtout le côlon pelvien. Nous avons montré tout l'ovaire entouré de foyers septiques, d'abcès juxta-intestinaux, d'abcès dans les adhérences ; il nous reste à étudier les rapports que l'abcès peut affecter avec la trompe.

* * *

Rapports des abcès du corps jaune avec la trompe. — Dans 6 cas la trompe était absolument indépendante de l'abcès ; elle ne présentait dans ces cas aucune lésion apparente, son pavillon était perméable, les franges non agglutinées.

Dans 3 cas au contraire, le pavillon de la trompe était très adhérent à l'ovaire, mais pouvait en être dégagé. Deux fois il existait de petits abcès entre le pavillon et l'ovaire, abcès qui ont été ouverts pendant l'intervention. Dans 4 cas, la trompe

était complètement confondue avec la coque de l'abcès et ne pouvait en être séparée.

Enfin, dans 4 autres cas, la trompe s'ouvrait directement dans la cavité de l'abcès.

Il se forme dans ces cas de véritables abcès tubo-ovariens, en tous points comparables aux kystes de même nom.

On sait depuis les travaux de Terrillon [49], Veit [50], Pfannenstiel [51], et ceux plus récents de Tédenat [52] et Martin [53], que ces dernières tumeurs sont d'origine inflammatoire et s'observent concurremment avec d'autres lésions annexielles, salpingites et ovarites.

Richard [54], qui a signalé ces tumeurs pour la première fois en 1853, a émis l'hypothèse que la communication entre la trompe et l'ovaire se fait au moment de la ponte ovulaire; il admet qu'à ce moment le pavillon de la trompe s'étale en éventail autour de l'ovaire. L'ovaire s'ouvre et entre en communication avec la lumière de la trompe.

Cette théorie a été également admise par Rokitansky [55]. Beaucamp [56] admet que c'est par le même mécanisme que se forment les grossesses tubo-ovariennes.

Nous savons que l'ovaire et la trompe peuvent se déplacer l'un par rapport à l'autre. L'ovaire, aussi bien que la trompe, est pourvu d'un système musculaire qu'ont mis en évidence les recherches de Rouget [57], Pflüger [58], Grohe [59], Wallart [60]. Ce système musculaire, qui est relativement peu développé chez l'enfant, acquiert une grande importance au moment de la puberté. Grohe a montré que la disposition des fibres musculaires est telle, qu'elles sont probablement destinées à fixer l'ovaire, et à le maintenir en contact avec le pavillon au moment de la ponte.

Richard n'a cependant pas insisté suffisamment sur le caractère inflammatoire de ces tumeurs.

D'autre part, sa théorie n'explique pas les cas où les franges du pavillon sont trouvées à l'intérieur du kyste ovarien.

Pour expliquer ces faits, Pfannenstiel et son élève Preiser [61], reprenant une idée déjà émise par Zahn [62], admettent que primitivement il se forme autour du pavillon un véritable sac formé d'adhérence, une péricèle péritubaire, qui engloberait les franges du pavillon. Qu'un follicule ou kyste s'ouvre dans cette poche, il s'établira une communication entre le kyste

ovarien et la trompe, par l'intermédiaire de la poche péri-tubaire. On comprend qu'ainsi les franges du pavillon puissent être trouvées à l'intérieur du kyste.

Il est probable que ce mécanisme varie avec les cas. Tantôt, en effet, on peut trouver les franges du pavillon tout à fait en dehors de l'abcès, tantôt, par contre, on les trouve en partie étalées sur la coque de l'abcès, en partie on les voit pénétrer dans la cavité.

La trompe peut s'ouvrir dans l'abcès en un endroit quel-

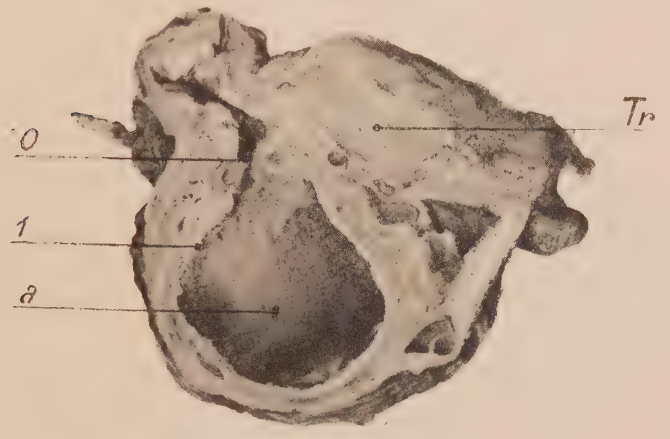


Fig. 10. — *Abcès tubo-ovarien.*

La trompe (*Tr.*) épaisse et flexueuse, se confondait avec la tumeur ovarienne. *O*, orifice de communication entre l'abcès (*a*) et la trompe. La paroi de l'abcès est formée par une membrane jaune, ondulée. Dans la coque qui entoure cet abcès, on peut voir quelques ovisacs. Le pus de cet abcès était stérile.

conque. Dans la pièce représentée figure 1, la trompe s'ouvrait dans l'abcès au niveau du pôle inférieur, après avoir contourné la face postérieure de la tumeur ovarienne.

Dans d'autres cas l'embouchure se fait au niveau du pôle supérieur.

Tel était le cas dans la pièce représentée figure 10. La trompe épaissie et flexueuse, s'abouche en O directement avec la cavité de l'abcès. Trompe et ovaire était tellement confondus, qu'il était impossible de les reconnaître l'un de l'autre. L'abcès est nettement limité, bordé par sa membrane lutéinique (1) peu ondulée.

Dans un de nos cas, trompe et ovaire formaient une véritable tumeur en forme de cornue dont l'ovaire représentait le

fond, la trompe le goulot ; la figure 11 montre la moitié antérieure de cette pièce. La section a passé en avant du ligament utéro-ovarien gauche. Il est difficile de dire à l'œil nu, ce qui revient à l'ovaire et ce qui revient à la trompe tellement ces deux organes sont confondus. L'examen histologique a permis de reconnaître dans la paroi de l'abcès de nombreux follicules primordiaux et des corps jaunes anciens.

Dans un dernier cas enfin, la trompe communiquait avec l'ovaire au niveau de sa face externe. Voyez figure 12. Cette

Fig. 11. — *Abcès tubo-ovarien.*

La section a passé en avant du ligament utéro-ovarien gauche. Trompe (*Tr.*) et ovaire (*a*) forment une tumeur en forme de cornue, dont l'ovaire représenterait le fond, la trompe le goulot. Il est difficile de dire, à l'œil nu, ce qui revient à l'ovaire et ce qui revient à la trompe, tellement ces deux organes sont confondus. La membrane lutéinique est exubérante, forme des invaginations, qui parfois sont, sur les coupes, séparées d'elle, et en imposent alors pour des corps jaunes vivant pour leur propre compte (*Cj.*)

M. ut., muqueuse utérine très épaissie. — *An. drt*, annexes droites.

pièce a été recueillie au cours d'une hystérectomie pour fibrome. L'ovaire abcédé était fusionné avec le flanc gauche du fibrome utérin (fibr.). Il était complètement couvert par l'intestin grêle auquel il adhérait intimement. La membrane lutéinique est finement ondulée et recouvre toute la cavité, sauf au niveau de l'embouchure de la trompe. Ici elle fait défaut. Les franges du pavillon pénétraient dans ce cas à l'intérieur de l'abcès ovarien.

La figure 13 montre à un faible grossissement l'aspect que présente dans ces cas l'endroit de communication.

Les bords de l'orifice sont arrondis, recouverts par un feutrage de fibrine auquel se mêlent de nombreux leucocytes. Au

voisinage immédiat de l'orifice, les cellules lutéiniques font défaut. Les franges du pavillon se disposent en partie autour de cet orifice, en partie elles pénètrent à l'intérieur de l'abcès. Dans ces cas d'abcès tubo-ovariens, la trompe est toujours malade. Les plis de la muqueuse sont hypertrophiés, épaissis; dans tous les cas nous avons trouvé à côté d'une abon-

Fig. 12. — *Abcès tubo-ovarien et fibrome de l'utérus.*

L'ovaire est transformé en un gros abcès (*a*) adhérent au flanc gauche de l'utérus fibromateux (*fib.*). La trompe (*Tr.*) s'ouvre à plein canal dans l'abcès. Le pavillon semble avoir pénétré à l'intérieur. Toute la cavité de l'abcès est tapissée par une membrane jaune plissée (*l*). Cette membrane fait défaut au niveau de la communication.

dante infiltration leucocytaire, des plasmocytes en très grand nombre.

Dans un cas nous avons trouvé des cellules rappelant l'aspect des pseudo-xanthomzellen de Aschoff et Pick.

L'intérêt de ces abcès tubo-ovariens, au point de vue que nous étudions, vient de ce que nous saisissons ici sur le vif le mécanisme de la formation d'un abcès du corps jaune.

Les éléments sécréteurs de l'ovaire, les follicules, entrent en communications avec leur canal excréteur, la trompe. Ce canal infecté, propage l'infection au follicule fraîchement rompu : le corps jaune s'abcède.

Ici on ne peut certainement pas parler d'infection par voie lymphatique.

L'ovaire, dans ces cas, s'infecte comme tout autre organe glandulaire. Et si nous voulions établir un parallèle, nous comparerions volontiers l'abcès du corps jaune à une infection de la glande mammaire, la galactophorite. Comme l'appareil folliculaire de l'ovaire, les canalicules de la glande mammaire ne s'infectent que pendant la période d'activité de la glande. Dans la glande mammaire, la suppuration est favorisée par la stag-

Fig. 13. — *Abcès turbo ovarien. Endroit de communication entre la trompe et l'abcès.* Faible grossissement.

Les bords de l'orifice *b* sont arrondis, recouverts par un feutrage de fibrine et de leucocytes (*e*), Les franges du pavillon (*a*) se disposent en partie autour de cet orifice, en partie, elles pénètrent à l'intérieur de l'abcès. La muqueuse tubaire est hypertrophiée.

nation du lait dans les conduits galactophores, tout comme, dans le corps jaune, elle est favorisée par la rétention de sang et de débris de la membrane granuleuse.

Et tout comme dans la glande mammaire, l'infection canaliculaire ne résume pas toutes les variétés d'infection, dans l'ovaire il existe, sans doute, à côté d'abcès glandulaires, abcès du corps jaune, des abcès interstitiels, lymphangitiques, si souvent signalés par les auteurs au cours de l'infection puerpérale.

IV

VARIÉTÉS MICROBIENNES DE L'ABCÈS DU CORPS JAUNE

Les variations dans les modes d'infection de l'ovaire que nous venons d'indiquer doivent tenir pour une grande part aux propriétés biologiques du microbe infectant.

Nous savons que les germes ne choisissent pas indifféremment tel ou tel tissu.

Le gonocoque vit en surface, sur les muqueuses. La démonstration en a été faite à maintes reprises, et malgré une observation de Wertheim qui a trouvé le gonocoque dans les zones profondes d'une paroi tubaire, il semble actuellement bien établi que c'est là un cas tout à fait exceptionnel.

Par contre, il ressort des recherches de L. Championnière, Widal[53] et surtout celles de Reymond[64] que le streptocoque choisit de préférence la voie sanguine et la voie lymphatique.

Quelles variétés microbiennes avons-nous trouvé dans les abcès du corps jaune ?

Nous avons, pour éclaircir ce point, recherché les microbes :

A. Dans les coupes histologiques ;

B. Par culture ;

A. **Recherche directe des microbes dans les coupes.** — Ce mode d'investigation est tout à fait infidèle. Cette recherche est délicate et ne donne que rarement des résultats inconstestables.

Il faut accepter avec une grande réserve les résultats non confirmés par la culture. Le gonocoque a été trouvé par Fraenkel[65] dans 2 cas, par Zweifel[66] dans 1 cas, par Menge[67] dans 7 cas, par Pitha[68] dans 1 cas, par Wätjen[32] dans 3 cas.

Le pneumocoque a été trouvé par Pitha dans 1 cas.

Le streptocoque a été trouvé par Wätjen dans 3 cas.

Ces résultats n'ont pas été confirmés par la culture.

Dans plusieurs cas nous avons cru voir quelques diplocoques isolés, mais il nous est impossible d'affirmer qu'il s'agit là de formes microbiennes.

B. **Recherche des microbes par culture.** — Nous avons pu faire des ensemencements dans 13 de nos cas.

Ces ensemencements ont toujours été faits à la fois dans du bouillon peptoné, sur gélose simple, gélose-ascite, gélose-sang.

Dans 9 cas le pus était stérile.

Ceci ne doit pas nous étonner. Les malades sont en général opérées très tardivement, alors que la température est revenue à la normale depuis au moins quinze jours.

L'infection dans ces cas est presque toujours éteinte. Il en est ici comme dans les cas de salpingite. On sait combien il est rare de pouvoir cultiver les germes qui ont déterminé la suppuration de la trompe.

Dans un de nos cas nous avons vu se développer le gonocoque. Il s'agissait dans ces cas d'une malade qui avait présenté deux mois avant l'intervention une poussée aiguë de rhumatisme gonococcique; elle n'était pas encore complètement apyrétique au moment de l'intervention.

Dans deux cas, nous avons obtenu, par culture, le coli-bacille.

Dans un de ces cas l'ovaire était tellement adhérent au côlon pelvien qu'au moment de rompre les adhérences on lésa la paroi intestinale. Nous avons pu suivre de près l'évolution de l'abcès chez cette malade. Nous la résumerons brièvement, car il nous semble qu'elle est susceptible d'éclaircir le mécanisme de l'infection dans ces cas d'abcès à colibacille.

Il s'agissait d'une jeune femme qui, autrefois, avait été traitée pour salpingite gauche; mais depuis un an elle se sentait tout à fait bien portante et put faire régulièrement son service d'infirmière. Elle présentait cependant des pertes vaginales abondantes empesant le linge. Puis brusquement, en pleine santé, au milieu de sa période cataméniale, elle fut prise de violentes douleurs au niveau de la fosse iliaque gauche, fièvre élevée (40°), vomissements. A ce moment aucune tumeur annexielle ne put être trouvée au toucher. Puis, pendant les jours qui suivirent, on vit se développer une tumeur annexielle gauche, qui atteignit au bout de quinze jours le volume d'une mandarine. Les règles, interrompues par la crise, n'ont jamais réapparu.

Il semble donc que primitivement, il se soit agi dans ce cas d'une salpingite banale, probablement d'origine gonococcique; c'est grâce à cette salpingite qu'il s'est formé des adhérences entre l'ovaire et l'intestin; le coli-bacille, pénétrant à travers la paroi intestinale, au point d'adhérence, là où la paroi était

par suite altérée, a pu infecter ainsi le corps jaune en voie de formation.

Dans un de nos cas nous avons observé un abcès tuberculeux du corps jaune. La nature tuberculeuse de cet abcès avait été reconnue au cours de l'intervention, grâce aux lésions du péritoine et des organes voisins. La paroi du côlon pelvien était très épaissie, infiltrée de tubercules. L'ovaire faisait bloc avec elle.

Les cas de tuberculose de l'ovaire sont relativement rares. Cornil[69] a pu écrire : « La tuberculose de l'ovaire doit être rare, car pour mon compte je n'ai jamais vu de productions tuberculeuses dans l'intérieur des ovaires ». Cependant des observations de tuberculose ovarienne avaient déjà été publiées par Louis[70], en 1825 ; Brouardel[71], 1863 ; Guillemain[72], 1894 ; et depuis cette date les cas se sont multipliés.

Dans la plupart des cas publiés il ne s'agit cependant pas de tuberculose ovarienne vraie, mais plutôt de lésions périovariennes, de véritables péri-oophorites tuberculeuses. Ceci doit étonner si on songe à la grande fréquence de la tuberculose de la trompe. L'ovaire ne se laisse que rarement et difficilement envahir par le bacille de Koch.

Il n'en serait pas ainsi si l'infection pouvait se faire par la voie lymphatique. Tous les faits montrent que dans les cas de tuberculose, l'ovaire s'infecte par le péritoine.

Nous ne nous étonnerons donc pas si c'est le follicule fraîchement rompu, le corps jaune, qui est infecté.

Plusieurs cas de tuberculose du corps jaune ont déjà été publiés par Ziegler[34] (1 cas), Garkisch[73] (1 cas), Krœnig[74] (1 cas), Cohn[35] (2 cas).

Dans le cas que nous rapportons, il s'agissait d'un abcès du volume d'une petite mandarine (fig. 5), très adhérent à l'intestin. On trouva de nombreux petits abcès tuberculeux dans ces adhérences. La trompe gauche renfermait également de nombreux tubercules. Les ondulations de la membrane lutéinique étaient bien conservées comme le montre la figure 17. Toute l'épaisseur de cette membrane était farcie de tubercules (voir fig. 17 et fig. 18).

La nature tuberculeuse de l'abcès a été démontrée également par l'inoculation au cobaye. L'animal inoculé sous la

peau est mort au bout de trois semaines. Il présentait des lésions tuberculeuses des ganglions lymphatiques, du foie et de la rate. Ces deux derniers organes étaient littéralement farcis de tubercules.

*
* *

Ces 4 cas sont les seuls où nous ayons pu identifier le germe infectant. Dans tous les autres (9 sur 13 examinés), le pus n'a pas cultivé.

Nous devons cependant dire que dans plusieurs de ces cas, nos présomptions en faveur du gonocoque ont été assez fortes.

Dans 5 cas, nous avons trouvé le gonocoque dans les sécrétions vaginales.

Nous avons examiné les trompes, quand, à l'examen macroscopique, elles parurent être malades.

On sait que Schridde[75], en 1910, a décrit dans la trompe des lésions, qu'il croit être pathognomoniques de l'infection gonococcique.

Une de ces lésions, qui paraît avoir le plus d'importance, est la présence de plasmocytes. Nous avons trouvé très souvent ces plasmocytes dans les trompes. Et cependant dans le seul cas où nous avons cultivé le gonocoque, nous n'avons pas pu les mettre en évidence.

D'ailleurs, les résultats de Schridde sont trop contestés (Müller[76], Ploeger[77]), pour qu'on puisse leur attribuer une importance bien considérable.

V

ÉTUDE HISTOLOGIQUE DES ABCÈS DU CORPS JAUNE

Nous étudierons successivement :

A. La paroi de l'abcès ;

B. Le stroma ovarien en dehors de la zone abcédée ;

C. La région du hile de l'ovaire ;

D. Le pus de l'abcès.

A. **Etude de la paroi.** — Faible grossissement. — On peut distinguer deux couches dans la paroi de l'abcès. Une couche

interne, en contact immédiat avec le pus, très riche en éléments cellulaires, très vascularisée. Une couche externe, épaisse de 0,5-3 millimètres. Elle est composée de tissu conjonctif fasciculé, très pauvre en cellules, souvent en voie de dégénérescence hyaline. La figure 14 représente cette paroi d'abcès à un

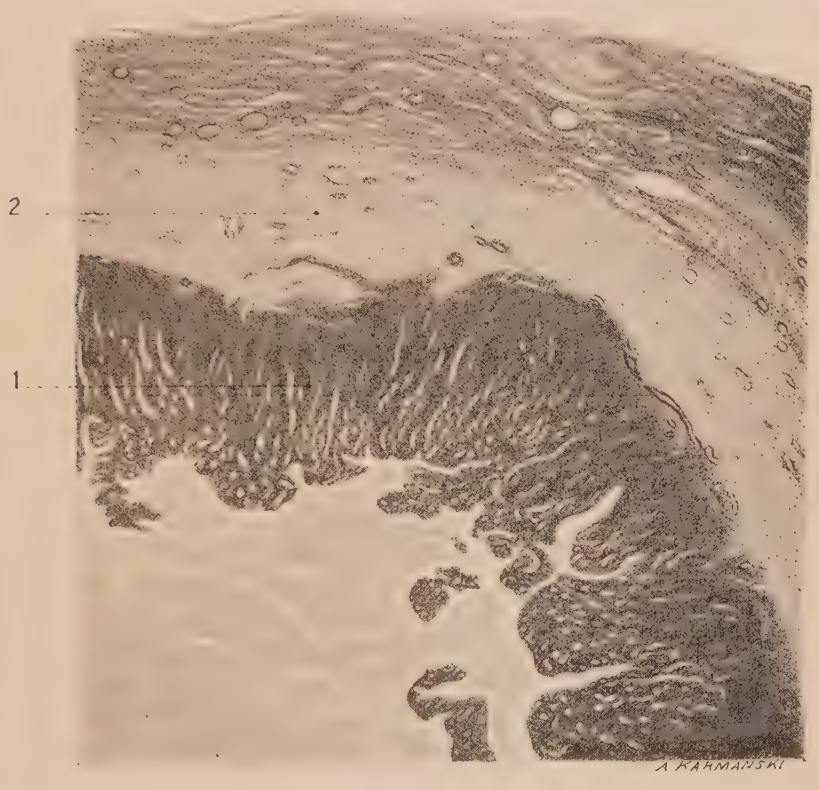


Fig. 14. — *Paroi d'abcès du corps jaune. Grossissement* $\frac{15}{1}$.

1, couche interne, riche en cellules. Toute l'épaisseur de cette couche est traversée par des capillaires gorgés de sang. Tous ces capillaires ont une direction radiaire.
2, bande de tissu fibreux qui entoure l'abcès.

faible grossissement. On y voit en 1) la zone interne où cheminent de nombreux capillaires gorgés de sang. La direction radiée de ces capillaires est caractéristique. En 2) on voit la bande de tissu conjonctif épaisse, traversée par quelques rares vaisseaux sanguins.

Cette bande de tissu fibreux n'est autre chose que la thèque externe du follicule très hypertrophiée. Elle entoure l'abcès

dans toute son étendue, et l'individualise ainsi au milieu du stroma ovarien.

On reconnaît, à un faible grossissement, la membrane lutéinique, à ses ondulations, ses invaginations parfois très étendues. Suivant le hasard de la coupe, une de ces invaginations peut être séparée du reste de la membrane, et en imposer alors pour un corps jaune évoluant pour son propre compte (Pl. I, fig. 1).

Dans les coupes faites à la congélation et colorées au Sudan III, cette couche prend une belle coloration orangée, qui témoigne de la présence de graisses (Pl. I).

Fort grossissement. — La couche interne se montre constituée en grande partie par des cellules volumineuses, polyédriques, à contours très nets. Ces cellules présentent les caractères de la cellule du corps jaune.

Le noyau est relativement volumineux, situé un peu excentriquement. Il est peu riche en chromatine, contient un ou plus souvent deux nucléoles.

Le cytoplasme, peu abondant, présente une structure alvéolaire, contenant de nombreuses enclaves de nature graisseuse.

Nous avons cherché à établir la nature chimique de ces enclaves.

Au point de vue histochimique, on peut, avec Aschoff, diviser les substances grasses en trois catégories.

a. Les éthers de la glycérine ;

b. Les éthers de la cholestérine ;

c. Les lipoïdes proprement dits, comprenant : les phosphatides et les cérébrosides, les acides gras et les savons, la cholestérine seule ou mélangée.

On peut différencier ces variétés de substances grasses :

a. Par des méthodes histochimiques ;

b. Par la méthode optique (microscope polarisant).

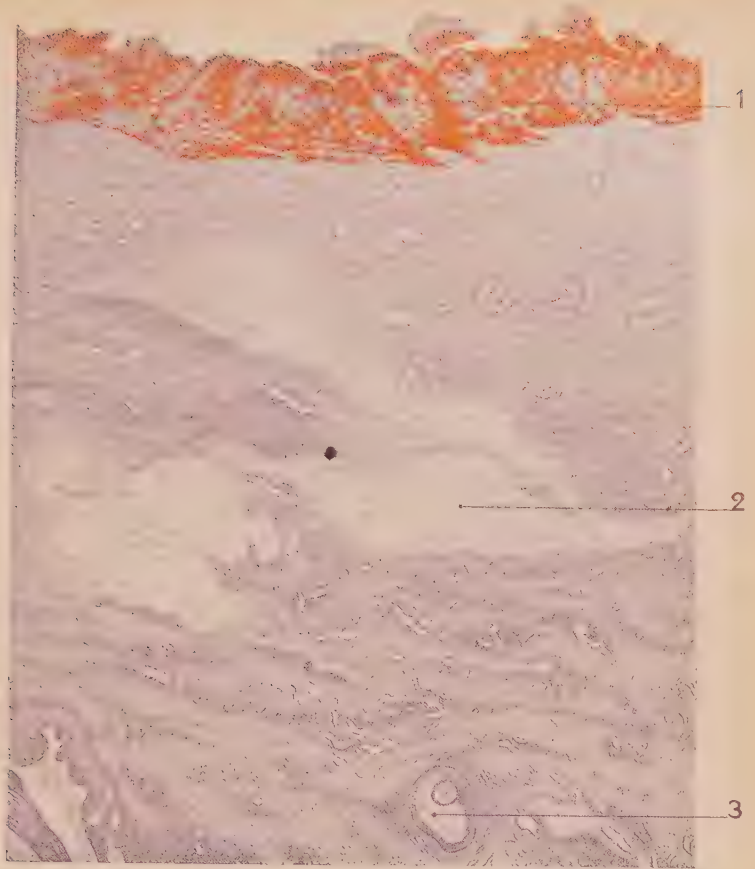
a. Méthodes histochimiques. — Nous avons employé :

α) L'acide osmique ;

β) Le *Sudan* et le *Scharlach*, dans les coupes fraîches et dans celles traitées par la méthode de *Ciaccio ;*

γ) Le *Nilblau*.

α) *Pièces traitées par l'acide osmique*. — A l'examen des


1
2
3

1
2
3
A. KARMANSKI

pièces histologiques traitées par les fixateurs osmiés, on constate l'existence de gouttelettes franchement noires (fig. 15), tantôt fines, tantôt plus volumineuses; leur quantité varie suivant les cas. Ces gouttelettes correspondent pour la plupart à des enclaves de graisses ordinaires; elles deviennent insolubles dans le xylol après osmisation (fig. 15) (3 .

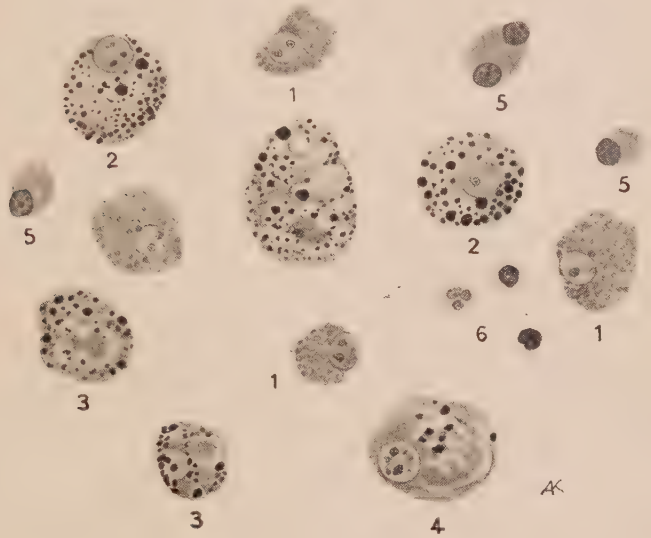


Fig. 15. — *Principales formes cellulaires qu'on trouve dans les parois de l'abcès du corps jaune. Fixation à l'acide osmique. Grossissement* $\frac{700}{1}$. *Immersion.*

1, c'est la forme cellulaire telle qu'on la trouve dans tout corps jaune. Le noyau est nettement dessiné, les nucléoles bien visibles. Tout le corps cellulaire est bourré de granulations de forme très régulière, prenant une teinte bistre dans l'acide osmique : ce sont des lipoïdes. On trouve ces cellules surtout dans les abcès dont la membrane n'est pas trop altérée par la suppuration.

2, cellules plus volumineuses; à côté des granulations lipoïdes, on voit de grosses gouttelettes, irrégulières, réduisant nettement l'acide osmique. Les gouttelettes correspondent pour la plupart a des enclaves de graisses ordinaires.

3, le noyau de la cellule est dégénéré. La cellule du milieu (qui ne porte pas de numéro) n'est plus qu'un bloc protaplasmique renfermant de nombreuses gouttelettes graisseuses.

4, formation rappelant la disposition des corps en peloton de Mulon.

5, cellules à forme atypique.

6, leucocytes polynucléaires et lymphocytes.

En dehors de ces gouttelettes, on en voit d'autres, qui prennent une teinte brune ou bistre dans l'acide osmique. Elles sont de forme régulière (fig. 16) (1). Ces gouttelettes se dissolvent assez facilement dans le xylol après osmisation.

Mulon [78], qui le premier a signalé la présence de ces granulations dans les cellules du corps jaune, croit qu'il s'agit de lécithine.

Grigaut [79] admet qu'il s'agit d'éthers de la cholestérine et de

phosphatides. Ces mêmes enclaves peuvent être mises en évidence par le Sudan.

3) *Coloration au Sudan et au Scharlach.* — 1° *Pièces fraîches ou fixées au formol.* — Dans les pièces fixées au formol et coupées à la congélation, on voit des granulations, rares dans la plupart de nos coupes, qui prennent une coloration rouge : ce sont les éthers de la glycérine et les acides gras.

D'autres, beaucoup plus abondantes, prennent une teinte rouge-orange ou rose ; ce sont, d'après Grigaut, des lipoïdes, éthers de la cholestérine et phosphatides.

2° *Pièces traitées par la méthode de Ciaccio.* — Dans les pièces incluses dans la paraffine après chromisation préalable, on retrouve dans presque toutes nos coupes des granulations fines, colorées en jaune clair par le Sudan et le Scharlach.

Ciacco [30] a montré que par cette méthode on peut différencier :

Les graisses neutres, qui se comportent négativement, de même que les acides gras saturés et la cholestérine pure.

Les phosphatides qui se comportent positivement.

Il y a désaccord pour l'acide oléique, pour les éthers de la cholestérine et pour les cérébosides.

γ. *Pièces traitées par le Nilblau.* — Dans les coupes traitées par le Nilblau, nous avons toujours constaté que les granulations prennent une teinte bleue, parfois rosée.

Il s'agirait, d'après Grigaut, de phosphatrides et de cholestérine.

b Méthode optique (*microscope polarisant*).

L'emploi du microscope polarisant permet de distinguer les différentes variétés de corps gras.

Parmi les granulations colorables par le Sudan, nous en avons trouvé de nettement biréfringentes, d'autres, par contre, ne décomposaient pas la lumière polarisée.

D'après Grigaut, la biréfringence appartient aux éthers de la cholestérine, aux phosphatides (sauf la céphaline qui serait isotrope), aux cérébrosides. Les éthers de la glycérine et les acides gras ne sont pas anisotropes.

Nous voyons donc qu'il existe dans le corps jaune abcédé, tout comme dans le corps jaune normal, de la graisse ordinaire, des lipoïdes phosphorées et non phosphorées.

Cependant les graisses neutres sont peu abondantes dans les cas où les cellules lutéiniques sont encore relativement bien conservées ; elles sont par contre beaucoup plus abondantes dans les cellules dégénérées.

Dans certains cas, les cellules lutéiniques présentent la même disposition que dans un corps jaune normal.

Serrées les unes contre les autres elles forment un tissu à allure épithéliale.

Les tractus conjonctifs sont extrêmement fins et forment des mailles qui enserrent les cellules.

Le tissu conjonctif est parcouru jusque dans ses ramifications les plus fines par un réseau de capillaires.

Il est rare de trouver cette disposition. Nous l'avons retrouvée dans 2 cas. Dans tous les autres cas, la membrane, du fait de la suppuration, avait subi des altérations très profondes, aussi bien en ce qui concerne la disposition de ses éléments constitutifs, qu'en ce qui concerne la structure intime de ces éléments. A côté des cellules à lutéine, cheminant entre elles, s'infiltrant dans tous les espaces laissés libres, on trouve de nombreux leucocytes polynucléaires.

Tantôt ces leucocytes se disposent en traînées (fig. 16), tantôt ils forment dans l'épaisseur même de la membrane lutéinique de petits abcès miliaires (voir Pl. I, fig. 2).

Plus l'abcès est ancien, et plus l'infiltration leucocytaire est abondante.

En même temps que se poursuit cet envahissement de la couche lutéinique par les leucocytes polynucléaires, on voit, dans les couches profondes, le tissu conjontif proliférer.

On voit alors des traînées de cellules embryonnaires cheminer entre les cellules lutéiniques, les séparer les unes des autres, et pousser des prolongements dans tous les sens. Souvent les cellules embryonnaires entourent comme une couronne les cellules à lutéine, les isolent complètement.

Le tissu conjonctif périvasculaire prolifère en même temps. Les parois des capillaires deviennent de plus en plus épaisses ; des bourgeons de tissu conjonctif s'en détachent, pour aller envahir et disloquer toute la zone occupée par les cellules à lutéine. Bientôt cette couche est complètement envahie ; on ne reconnaît plus alors l'ordination primitive des cellules ; elles

sont disposées irrégulièrement, séparées par des bandes de plus en plus nombreuses de tissu conjonctif.

La disposition des vaisseaux capillaires est en même temps troublée. La vascularisation, très active dans certains abcès (fig. 14), diminue avec l'âge de l'abcès. Les capillaires diminuent de volume ; certains s'affaisent ; dans leur lumière on trouve des globules rouges agglomérés, ayant perdu leur contours nets (fig. 16). Les parois des petits vaisseaux s'épaississent et forment les centres de prolifération du tissu conjonctif.

Pendant que se poursuit cette dislocation de la membrane, les éléments cellulaires subissent des altérations très profondes, qui petit à petit amènent la mort de la cellule.

Tandis que dans les abcès que nous avons pris comme types de notre description précédente, la structure de la cellule à lutéine est la même dans toute l'épaisseur de la membrane, on voit, par contre, dans ces cas, des cellules de volume très variable.

Plus on s'approche de la cavité de l'abcès, plus les cellules deviennent volumineuses. Elles se gonflent et perdent la régularité de leur forme (fig. 15, 16).

Le noyau est mal coloré, ses nucléoles à peine visibles ; ou alors il prend une coloration diffuse qui ne permet plus de distinguer aucun détail de structure. Sa forme devient irrégulière ; bientôt il tombe en grumeaux de chromatine qui se répartissent dans le cytoplasme.

Nous avons vu plus haut que dans la cellule lutéinique normale on trouve surtout des lipoïdes, qui se caractérisent par leurs grains réguliers et uniformes, leur faible colorabilité par l'acide osmique, leur colorabilité par la méthode de Ciaccio.

Ici, au contraire on voit apparaître des graisses neutres, de plus en plus abondantes. Ces graisses forment des enclaves de volume extrêmement variable, tantôt très fines, tantôt formant d'épaisses gouttelettes se colorant en rouge par le Sudan.

Dans les préparations osmiées (voir fig. 15) (2), (3), elles prennent une teinte noire, deviennent presque insolubles dans le xylol après osmisation préalable. De plus ces enclaves ne sont pas colorables par la méthode de Ciaccio.

C'est surtout dans les zones adjacentes au pus que ces granulations graisseuses sont abondantes. On voit alors des blocs protoplasmiques ayant perdu leur noyau, bourrés de graisses,

se détacher de la membrane et nager au milieu des éléments du pus.

Petit à petit tous les éléments cellulaires vont subir cette dégénérescence. La couche lutéinique sera alors remplacée par du tissu conjonctif infiltré de leucocytes.

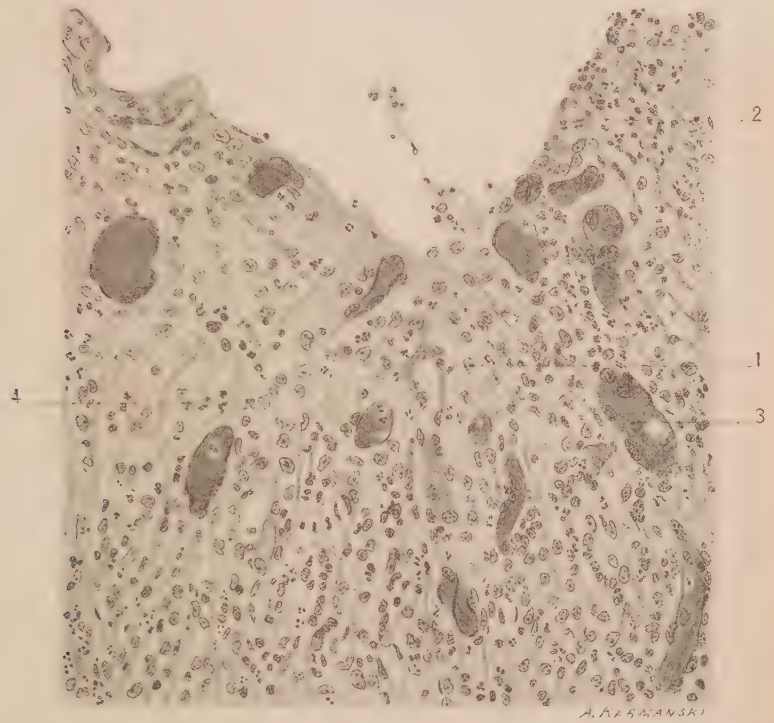


Fig. 16. — *Paroi du corps jaune abcédé. Couche interne.* Grossissement $\frac{350}{1}$.

Les cellules sont toutes orientées dans le même sens. Elles sont polyédriques (*1*) accolées les unes aux autres, et forment ainsi un tissu à allure épithéliale. La plupart de ces cellules présentent déjà des signes de dégénérescence. Les plus internes, celles qui se trouvaient au contact immédiat du pus, sont les plus altérées; leur noyau prend une forme irrégulière; il est comme raréfié; ou alors il a complètement disparu (*2*). Les vaisseaux capillaires (*3*) sont très volumineux, mais les globules ont perdu leurs contours nets et sont comme agglutinés.

Entre les travées cellulaires, on trouve de nombreux leucocytes polynucléaires (*4*).

On a décrit des abcès lutéiniques sans cellules lutéiniques (Langer, R. Meyer tout comme on a décrit des kystes lutéiniques sans cellules lutéiniques.

Ce serait là le degré tout à fait avancé, réalisé par la dégénérescence et la disparition de tous les éléments nobles, et leur substitution par le tissu conjonctif proliférant.

Nous voyons, en somme, que l'évolution de la cellule lutéinique dans l'abcès est comparable à celle de la cellule lutéinique du corps jaune normal. Elle diffère dans l'abcès par une durée plus longue, par une tendance à la prolifération, du moins dans une première phase.

C'est cette prolifération de la cellule lutéinique qui permet l'accroissement progressif de l'abcès, sans qu'il y ait interruption dans son revêtement lutéinique.

R. Meyer a nié ce mode d'accroissement. Pour lui l'abcès du corps jaune s'accroît comme tout autre abcès par fonte progressive de la paroi. Il n'admet pas que des éléments aussi fragiles que la cellule lutéinique puisse survivre à l'infection.

Si nous regardons cependant ce qui se passe dans d'autres organes, nous voyons que les processus sont analogues.

L'hypertrophie de la muqueuse tubaire dans les cas de salpingite suppurée est du même ordre. Ces productions tumorales dont parle Schridde dans les cas de salpingite gonococcique sont un des procédés réactionnels des éléments de la muqueuse tubaire vis-à-vis de l'infection.

Nous avons publié l'observation d'un cas de pyométrie, véritable abcès intra-utérin, qui avait donné lieu à une prolifération folle de la muqueuse utérine, à tel point qu'on pouvait se demander s'il ne s'agissait pas là d'une néoformation maligne.

C'est que, dans ces cas, les lésions d'attaque ont été légères, et les « morts élémentaires » (Letulle) ne l'emportent pas sur les procédés réactionnels. Les cellules présentent au contraire les signes d'une vitalité plus grande.

Tantôt, une hypertrophie manifeste augmente le volume de l'élément et en exagère les fonctions, tantôt l'hyperplasie intervient et, multipliant le nombre des cellules parenchymateuses, favorise leurs remaniements topographiques, les libère de leurs adhérences cimentaires, bouleverse leurs rapports réciproques : elle crée ici des proliférations circonscrites, insulaires, encore ordonnées, là, des hyperplasies diffuses; au cours de ces désordres, les éléments parenchymateux peuvent conserver leurs propriétés spécifiques (Letulle).

Nous ne devons pas nous étonner si dans un organe comme le corps jaune, qui répond avec une telle facilité à toutes les incitations d'ordre humoral, nous voyons apparaître des phénomènes de prolifération déclanchés par l'infection.

Dans le cas d'abcès tuberculeux du corps jaune que nous avons observé, les lésions de la paroi, quoique du même ordre,

Fig. 17. — *Paroi d'un abcès tuberculeux du corps jaune. Faible grossissement.*

On reconnaît encore la disposition générale et les ondulations de la membrane lutéinique. Toute l'épaisseur de cette membrane est farcie de tubercules (*1*). L'infiltration tuberculeuse est strictement localisée dans la membrane lutéinique et ne gagne pas les couches profondes. *2*, tissu conjonctif fasciculé qui entoure la zone abcédée. *3*, Cavité de l'abcès.

différaient néanmoins suffisamment des lésions décrites précédemment pour mériter une étude spéciale.

La figure 17 montre l'aspect de la paroi de l'abcès à un faible grossissement.

On voit la membrane lutéinique avec ses nombreuses ondulations tapisser toute la cavité de l'abcès. Les tubercules sont

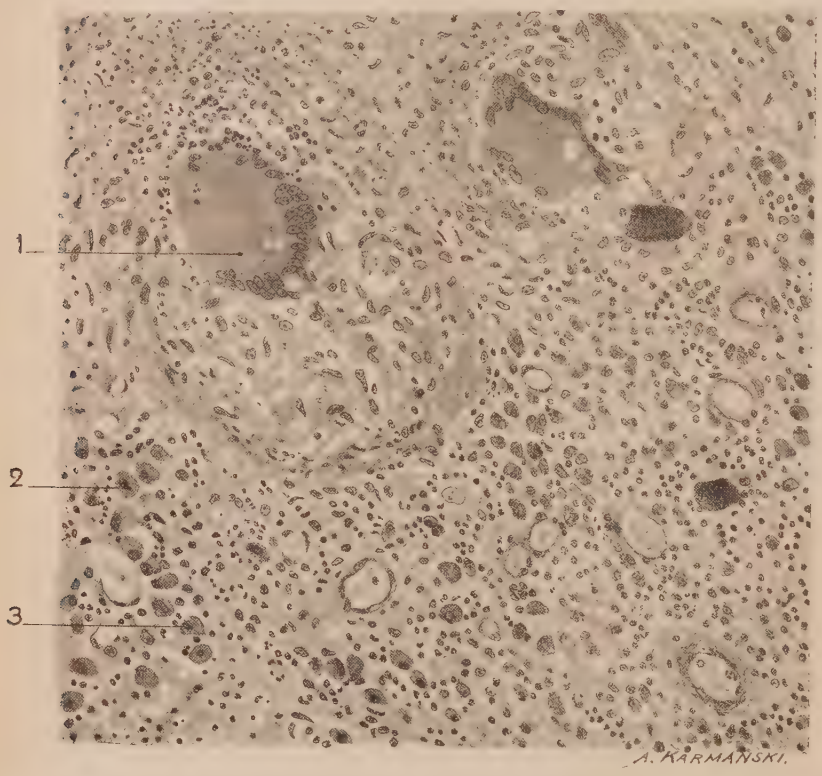


Fig. 18. — *Abcès tuberculeux du corps jaune. Fort grossissement.*

1, cellule géante.
2 et *3*, grandes cellules dispersées entre les tubercules.
Ce sont les cellules du corps jaune en voie de dégénérescence. En certains endroits elles semblent se transformer en cellules épithélioïdes, et contribuer ainsi à l'édification du tubercule.

innombrables dans l'épaisseur de cette membrane. Ils l'infiltrent littéralement, laissant à peine de l'espace entre eux.

La figure 18 montre un de ces tubercules avec sa cellule géante. En 2 et 3 on voit de grandes cellules qui semblent être des cellules lutéiniques.

On a l'impression que ces cellules lutéiniques contribuent à l'édification du tubercule en se transformant en cellules épithélioïdes.

B. Etude histologique du stroma ovarien en dehors de la zone abcédée. — Nous avons signalé déjà à plusieurs reprises que l'abcès est toujours nettement limité dans l'ovaire. On ne trouve en effet aucune infiltration leucocytaire dans le reste du stroma ovarien.

Dans un cas d'abcès tuberculeux, nous avons cependant trouvé dans la zone corticale de l'ovaire, des tubercules miliaires isolés. Mais ces tubercules se trouvaient uniquement dans la zone corticale et ne pénétraient pas dans les couches profondes.

La zone corticale est souvent épaissie, constituant alors une véritable albuginée, qui semble protéger le stroma ovarien contre l'envahissement des germes qui se trouvent dans son voisinage immédiat.

Dans les cas d'abcès du corps jaune, le stroma ovarien paraît souvent comme condensé. Il est beaucoup plus riche en cellules fusiformes qu'à l'état normal.

Les vaisseaux sont presque toujours très nombreux, gorgés de sang.

L'appareil folliculaire présente des lésions variables suivant les cas.

Il est rare de trouver dans l'ovaire abcédé des follicules en voie de maturation comme celui représenté sur la Planche I, figure 2 (3).

On trouve par contre de nombreux follicules primordiaux. Dans certains cas, l'ovule présente des signes de dégénérescence. Il est mal coloré, son noyau est en voie de chromatolyse.

La lésion qui prédomine, c'est l'atrésie folliculaire. Cette atrésie prend le plus souvent la forme kystique.

On trouve alors dans l'ovaire de nombreux ovisacs dont l'ovule a disparu; ils forment de petits kystes serrés les uns contre les autres.

Cette lésion n'est pas particulière à l'abcès de l'ovaire mais s'observe dans tous les cas où l'ovaire est adjacent à un foyer septique ou englobé dans des adhérences inflammatoires. Elle donne lieu, dans les cas avancés, à la dégénérescence microkystique de l'ovaire.

C. Région du hile. — Les vaisseaux sont abondants et volumineux, remplis de sang.

Dans aucun de nos cas, nous n'avons trouvé de la lymphangite hilaire. On reconnaît bien les vaisseaux lymphathiques, qui sont volumineux, gorgés de lymphe ; mais ces vaisseaux ne contiennent pas plus de leucocytes qu'à l'état normal.

D. Examen du pus. — Dans le pus des abcès lutéiniques, on trouve à côté de polynucléaires qui en constituent l'élément principal, des blocs protoplasmiques sans noyaux, bourrés de granulations graisseuses. Ces granulations graisseuses nagent également librement au milieu des éléments du pus souvent en très grande abondance.

Dans un cas nous avons pu faire un dosage de la cholestérine dans le pus d'après le procédé de Grigant; nous avons trouvé 5 p. 1000.

VI

EXISTE-T-IL DES INFECTIONS DU CORPS JAUNE SANS SUPPURATION ?

Dans les chapitres précédents, nous avons décrit l'abcès lutéinique à la période d'état.

Nous nous sommes demandé si l'infection du corps jaune ne pouvait pas se présenter sous d'autres aspects que celui de la suppuration franche.

Dans les cas de lésions inflammatoires des annexes, on trouve avec une très grande fréquence, des corps jaunes évoluant d'une façon anormale.

Ce sont d'abord *les kystes du corps jaune* sur lesquels Rokitansky [81], et ensuite Fraenkel [82], Schil [83] et autres ont attiré l'attention.

Nous désignons sous ce nom les formations kystiques qui se forment à l'intérieur d'un corps jaune périodique ou gravidique, et non pas toutes les formations kystiques provenant d'atrésie folliculaire avec évolution lutéinique de la thèque interne telles qu'on les observe par exemple au cours de la môle hydatiforme.

La pathogénie de ces conformations est tout à fait différente de celle des kystes vrais du corps jaune.

La genèse des kystes du corps jaune est encore très obscure.

Tous les auteurs cependant sont d'accord sur ce fait, qu'on les observe toujours associés à d'autres lésions annexielles. Fraenkel, dans un cas, a trouvé le gonocoque dans l'épaisseur de la membrane lutéinique d'un de ces kystes.

Il est tout à fait probable que c'est une des formes d'infection du corps jaune n'évoluant pas cette fois-ci vers la suppuration.

D'après Schil, ces kystes se forment grâce à une diapédèse leucocytaire. « On sait, dit-il, que dans certains cas une diapédèse abondante se poursuit lors de la prolifération des éléments qui constituent le corps jaune. Les globules blancs traversent toute l'épaisseur du corps jaune, et parviennent dans la région centrale, où, d'après les recherches de Sobotta, Retterer, Belloy, ils sont susceptibles de se transformer en éléments conjonctifs (Prenant). C'est ce qui se passe lors de la formation des corps jaunes kystiques. Autour de la cavité centrale qui se forme au début de l'histogénèse du corps jaune, s'amassent des globules blancs qui subissent la transformation conjonctive, enveloppent la cavité centrale d'une trame fibrillaire. Poussant plus loin encore la différenciation, la couche superficielle de cette zone conjonctive prend l'allure et les caractères d'un endothélium ».

Si on admet ce mécanisme, on comprend comment l'infection puisse créer ces kystes. C'est elle qui provoque cet appel leucocytaire, cette diapédèse, première étape dans la formation du kyste.

Il doit exister, bien entendu, de nombreuses formes de transition entre ces formations et les abcès du corps jaune. Il n'y a là qu'une question de virulence du germe infectant.

Du reste, tous les abcès du corps jaune ne sont pas nécessairement constitués d'emblée. Dans certains cas, il s'agit de kystes suppurés secondairement, soit qu'il s'agisse d'une infection secondaire par adhérence à l'intestin par exemple, soit qu'il s'agisse d'un réveil de la virulence du germe qui a donné naissance au kyste.

Les données récentes sur la latence des germes plaident en faveur de cette hypothèse.

Nous avons observé un cas qu'on peut interpréter dans ce sens.

Chez une femme récemment accouchée, surviennent des

signes d'infection généralisée qui bientôt se montre être de nature gonococcique. Elle fait du rhumatisme gonococcique dont elle conserve une arthrite ankylosante du genou. En même temps on voit se développer chez elle un volumineux abcès du corps jaune à gonocoques.

Nous interprétons ce cas de la façon suivante : cette femme, atteinte de blennorrhagie, a infecté le follicule qui a donné naissance à l'œuf fécondé. Il s'est formé un kyste du corps jaune. Après l'accouchement, les gonocoques ont exalté leur virulence, et en même temps qu'ils déterminaient une arthrite, ils ont provoqué la suppuration du kyste.

Il est probable qu'un grand nombre d'abcès du corps jaune observés dans le puerpérium relèvent d'une pathogénie analogue.

Les formations kystiques ne sont pas les seules lésions que nous devions envisager. On trouve fréquemment des *hématomes du corps jaune* dans les cas de lésions inflammatoires des annexes. Tantôt il s'agit d'hématomes nettement circonscrits, contenus à l'intérieur d'un corps jaune. La figure 7 représente un de ces hématomes dans l'ovaire droit. A gauche il y avait un abcès du corps jaune.

Tantôt il s'agit de corps jaunes hypertrophiés, dont la paroi est infiltrée de sang.

On trouve ces hémorragies avec une telle fréquence dans les cas d'annexite, qu'on peut se demander si ce n'est pas là une forme d'infection du corps jaune. Cela paraît d'autant plus probable que, dans un cas, nous avons trouvé un abcès développé dans un de ces corps jaunes hémorragiques. La figure 14 montre à un faible grossissement la paroi de cet abcès.

Ce qui frappe dans cette forme d'abcès du corps jaune, c'est :

1° La *riche vascularisation* de la paroi. Le réseau capillaire est ici au maximum de son développement. Les capillaires affectent une disposition radiée, traversant toute l'épaisseur de cette couche. Ils sont énormes, gorgés de sang. En certains endroits on voit des foyers hémorragiques miliaires.

2° L'*épaisseur* de la membrane lutéinique, qui est considérable. Les cellules se groupent en de nombreux étages, sans démarcation nette vers la cavité de l'abcès. Ici elles se détachent et se mêlent au pus qui remplit la cavité.

3° Le *volume* relativement petit des cellules. On a l'impression

que les cellules n'ont pas encore atteint leur complet développement. Elles ressemblent à des cellules de la membrane granuleuse plutôt qu'à celles d'un corps jaune à la période d'état.

D'ailleurs toutes ces cellules n'ont pas le même aspect. A côté de cellules volumineuses contenant des granulations lipoïdes, on trouva des cellules plus petites à noyau excentrique, (fig. 16) (5). Souvent les cellules contiennent deux noyaux, dans d'autres on trouve un centrosome avec sa sphère.

Nous nous sommes demandé comment il fallait interpréter la présence de ces cellules. Sont-ce des cellules de la granulosa en voie de multiplication et de transformation lutéinique ? Sont-ce au contraire de simples cellules lymphocytaires ou embryonnaires à forme atypique, telles qu'on les observe dans les tissus de granulation ?

Nous ne saurions le dire.

4° La *présence de pigment ;* ce pigment était extrêmement abondant. Il se trouvait dans toutes les couches de la membrane lutéïnique. Il était en grande partie soluble dans les alcools et le xylol, mais non en totalité. Il ne donnait pas la réaction du bleu de Prusse.

5° Le pus de l'abcès était mélangé à du sang. Il nous a donné une culture de coli-bacille.

Il semble bien que nous ayons à faire ici à une forme intermédiaire entre l'abcès franc et l'hématome pur du corps jaune.

VII

DE QUELQUES CONSÉQUENCES PHYSIOPATHOLOGIQUES DE LA LOCALISATION DE LA SUPPURATION DANS LE CORPS JAUNE

Le fait que, dans les cas d'abcès de l'ovaire, c'est le corps jaune qui suppure doit entraîner des troubles dans le fonctionnement des organes qui sont sous la dépendance du corps jaune.

Le corps jaune n'est, en effet, pas un organe indifférent, ce n'est pas une simple cicatrice comme le voulaient les anciens auteurs, mais c'est, au contraire, un organe doué d'une haute signification physiologique. Nous commençons seulement à connaître quelques-unes de ses fonctions. Depuis que Prenant a montré que la structure du corps jaune est celle d'une glande

à sécrétion interne, les travaux qui ont porté sur les effets de cette sécrétion interne se sont multipliés.

En dehors de son influence sur la nidation de l'œuf, deux faits surtout ont été bien établis par ces recherches :

1° L'influence du corps jaune sur la menstruation.

2° L'influence du corps jaune sur les modifications pré-menstruelles et pré-gravidiques de la muqueuse utérine.

Le premier point a été prouvé par les recherches de Villemin[84], en France, et de Fraenkel[85], en Allemagne.

Villemin, dont la statistique porte sur 39 femmes de vingt-cinq à quarante-cinq ans et régulièrement réglées, a pu constater que :

1° En pleine menstruation, on ne retrouve pas de follicule différencié, mais un corps jaune en période d'état.

2° Cinq à six jours après les règles, il existe un follicule qui se développe et un corps jaune en régression.

3° Quatorze à quinze jours après les règles, le follicule est mûr ou rompu, le corps jaune antérieur est atrophié.

4° Dix-sept à vingt-deux jours après les règles on ne voit pas de nouveau follicule en train de se différencier, mais un corps jaune en formation.

5° Vingt-cinq à vingt-huit jours après les règles, on trouve un corps jaune en période d'état, sans nouveau follicule en voie de différenciation.

Les recherches de Fraenkel ont donné sensiblement les mêmes résultats.

Il semble donc actuellement bien établi que le corps jaune tient sous sa dépendance la menstruation.

Si nous mettons en parallèle de ces recherches de physiologie, les constatations cliniques que nous avons pu faire chez nos malades, nous avons vu des troubles importants dans la fonction menstruelle.

Et tout d'abord, chez 10 de nos malades, les accidents débutent en pleine menstruation. Ce fait avait déjà frappé les anciens auteurs comme Lœwenhardt, Négrier, Seymour, Aran ; ils lui attribuaient une grande importance pour le diagnostic des ovarites. Le plus souvent l'écoulement sanguin cesse avec l'apparition des premières douleurs, puis il réapparaît au bout de trois, quatre, parfois dix jours.

Sur 15 de nos malades, où nous avons pu avoir des rensei-

gnements précis, 13 éprouvaient des troubles menstruels survenus à la suite des premiers accidents douloureux. Chez 8 de nos malades, ces troubles se présentaient sous forme de métrorrhagies irrégulières, le plus souvent abondantes. 4 étaient aménorrhéiques, une présentait de la dysménorrhée membraneuse.

La question de l'influence du corps jaune sur la menstruation est intimement liée à celle de l'influence du corps jaune sur la muqueuse utérine.

Comme l'ont montré Ancel et Bouin[86], Retterer et Lelièvre[87], Keiffer[88], si au lieu d'avoir uniquement l'attention attirée par les phénomènes extérieurement visibles de la période menstruelle, c'est-à-dire l'écoulement sanguin, on étudie de plus près les phénomènes qui caractérisent cette période, on s'aperçoit que la caractéristique essentielle de cette période est une préparation de l'utérus à la nidation de l'œuf. La muqueuse utérine prend la réaction déciduale. L'écoulement sanguin est un phénomène secondaire, propre à la femme et aux primates ; l'autre, au contraire, est un phénomène primordial qu'on rencontre dans toutes les espèces.

Ces recherches ont pris un grand intérêt pratique depuis que Hitschmann et Adler[89] ont montré que ce qu'on appelait autrefois métrite parenchymateuse, n'était autre chose que cet état pré-menstruel de la muqueuse utérine. Ils ont apporté la preuve de la conception que Doléris avait défendue dans son livre *Métrites et fausses métrites*.

Cette période pré-menstruelle est caractérisée par la disposition hélicoïdale des glandes, et par l'hypertrophie des cellules chorionales. Les glandes semblent multipliées, l'espace interglandulaire est diminué.

Dans 2 de nos cas, nous avons trouvé un aspect tout à fait analogue de la muqueuse utérine. Or ces 2 malades étaient en période d'aménorrhée, l'une depuis trois mois, l'autre depuis deux mois. Chez aucune des deux nous n'avons trouvé un corps jaune en évolution. L'une (fig. 10) présentait un gros abcès du corps jaune avec membrane lutéïnique proliférante.

L'autre (fig. 7) présentait d'un côté un gros abcès du corps jaune, de l'autre côté un hématome du corps jaune.

Voici la description histologique de la muqueuse utérine dans ces deux cas.

Cas Let. (fig. 10).

La muqueuse est épaisse de 7 à 8 millimètres.

Faible grossissement. — On distingue dans la muqueuse utérine deux couches. *a*) Une couche superficielle, épaisse de 1 millimètre, où les tubes glandulaires sont très rares. *b*) Une couche profonde, extraordinairement riche en éléments glandulaires.

Fort grossissement. — *a*) Couche superficielle. Elle est limitée par un revêtement épithélial formé d'une assise de cellules cylindriques. Le chorion est épais, formé de cellules conjonctives, souvent gonflées, mais ne prenant cependant pas l'aspect net de cellules déciduales.

b) Couche profonde. Elle est formée par une grande quantité de tubes glandulaires, à trajet tortueux, hélicoïdal. Beaucoup d'entre elles présentent l'aspect en dents de scie ; quelques-unes présentent des invaginations. Leur revêtement est formé par des cellules hautes, à protoplasma clair.

Il existe une infiltration leucocytaire discrète.

Cas J. (fig. 7).

Épaisseur de la muqueuse : 8 millimètres.

Les images histologiques sont presque superposables à celles du cas précédent.

Même disposition en deux couches : une superficielle, compacte, l'autre profonde, spongieuse.

Les glandes ont le même aspect tortueux.

Les cellules du chorion sont un peu plus volumineuses.

L'infiltration leucocytaire est plus abondante que dans le cas précédent.

Dans la plupart des autres cas les lésions inflammatoires, l'infiltration leucocytaire étaient trop importantes pour que nous ayons pu les utiliser pour l'étude de la muqueuse.

Il est naturel de penser que ces troubles menstruels résultent de ce fait que la suppuration s'est fixée sur le corps jaune et a gravement altéré la fonction de cet organe.

Ce doit être là un fait d'ordre général. Nous posons le problème.

* * *

Il est actuellement un autre problème qui se pose dans les cas d'évolution anormale et d'infection du corps jaune.

Chauffard et Grigaut [90] ont montré que le corps jaune était un centre de cholestérinigénie.

Vignes [91], d'autre part, a montré que l'injection de cholestérine était capable de déterminer chez les cobayes vierges, une congestion utérine intense avec hématométrie.

Goñalons [92] a cherché à établir la courbe de la cholestérinémie aux différentes phases d'une période menstruelle.

Les recherches que nous avons entreprises à ce sujet ne nous ont pas donné des résultats aussi nets.

Il existe bien des différences notables du taux de la cholestérine dans le sérum, aux différentes phases menstruelles, cependant les résultats ne nous ont pas semblé suffisamment concordants pour permettre d'établir une courbe précise de la cholestérinémie en rapport avec la menstruation.

Nous n'avons pu faire le dosage de la cholestérine, avant l'intervention, que chez une seule de nos malades atteintes d'abcès du corps jaune.

Nous avons trouvé un chiffre très élevé, 3 grammes, alors que normalement on trouve 1gr,75 environ.

Sur ce point encore nous posons le problème.

Nous nous réservons de revenir sur ces questions dans un travail prochain.

CONCLUSIONS

1° L'abcès non puerpéral de l'ovaire doit être, dans la grande majorité des cas, un abcès du corps jaune, puisque, sur 17 cas, nous n'avons pas trouvé d'exception.

2° En ce qui concerne l'infection, on peut considérer l'ovaire comme une glande éversée dont les éléments nobles, sécréteurs, se disposent à la périphérie.

Cette glande s'ouvre périodiquement pour donner issue à son produit de sécrétion, hautement différencié : l'ovule.

Il se produit ainsi à chaque ponte ovulaire, une faille dans l'organe qui permet aux germes de l'envahir, ainsi l'ovaire s'infecte ; ainsi se forme l'abcès du corps jaune.

3° La réalité de ce mécanisme est prouvée :

a) *Par la constance de la localisation de la suppuration dans un corps jaune ;*

b) *Par l'absence de lésions inflammatoires dans le reste du stroma ovarien et l'absence de lymphangite ;*

c) *Par les rapports de l'abcès ovarien avec les organes du petit bassin.* L'ovaire abcédé est entouré de foyers septiques, d'abcès juxta-intestinaux, d'abcès dans les adhérences, etc.

Dans un certain nombre de cas, l'ovaire est extrêmement adhérent à l'intestin (le plus souvent au côlon pelvien). C'est par là, que se fait l'infection.

Ou alors, l'ovaire s'est accolé à la trompe, qui s'ouvre directement dans la cavité de l'abcès. Il se forme ainsi un abcès tubo-ovarien. Il est évident que dans ces cas, c'est par la trompe que le corps jaune s'est infecté.

d) *Par les variétés microbiennes trouvées dans les abcès.*

Nous avons trouvé le gonocoque, le coli-bacille, le bacille de Koch.

Or, en ce qui concerne le gonocoque, nous savons que ce microbe ne se propage guère autrement, que par voie muqueuse et jamais par voie lymphatique.

Le coli-bacille a été observé quand l'ovaire était adhérent à l'intestin.

Il est vraisemblable que le bacille de Koch envahit également l'ovaire de dehors en dedans.

La tuberculose n'envahit que rarement l'ovaire, où alors elle crée des lésions superficielles de périovarite, plutôt que d'ovarite, ce qui prouve sa tendance à infecter l'ovaire par la périphérie.

Ici encore le germe pénètre dans la profondeur, grâce à la faille qui lui ouvre la voie.

4° L'étude histologique nous montre que l'abcès ovarien est entouré d'une membrane composée en grande partie de cellules du type lutéinique. Ces cellules peuvent s'y trouver en pleine évolution et présentent alors tous les caractères morphologiques et histochimiques de la cellule du corps jaune.

Plus souvent, à la suite de la suppuration, ces cellules subissent des altérations profondes qui mènent à leur dégénérescence.

Dans les abcès que nous avons étudiés, il n'existait aucune lésion inflammatoire du reste du stroma ovarien ; il n'y avait pas de lymphangite hilaire.

5° Cette localisation de la suppuration dans un corps jaune

pose le problème des altérations fonctionnelles des organes qui se trouvent sous la dépendance du corps jaune.

Ainsi, la fonction menstruelle est presque toujours troublée profondément.

La muqueuse utérine peut présenter des modifications dans sa structure, semblable à celles de la période pré-menstruelle, alors qu'elle se trouve sous l'influence de la sécrétion interne du corps jaune.

Enfin, le cycle de la cholestérinémie peut être troublé.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

1. Astruc, Maladies des femmes, 9e édition, *Paris*, 1770, t. IV, p. 26. — 2. Krueger de Goettingue, Dissertatio inaugurails sistens pathologiam ovariorum muciebrium, *Goettingue*, 1782. — 3. Clarus. Cité d'après Chéreau : Mémoire pour servir à l'histoire des maladies des ovaires, *Paris*, 1844. — 4. Frank. Cité d'après Chéreau. — 5. Murat. Cité d'après Chéreau. — 6. Baudelocque, Traité de la péritonite puerpérale, 1830. — 7. Dugès et Boivin, Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes, *Paris*, 1833. — 8. Seymour. On diseases of the ovaria, *Londres*, 1830. — 9. Négrier. Recherches anat. et physiol. sur les ovaires, 1840. — *Id.*, Recueil des faits pour servir à l'histoire des ovaires, *Angers*, 1858. — 10. Loewenhardt. Diagnostisch praktische Abhandlungen aus dem Gebiete der Medizin u. Chirurgie durch Krankheitsfälle erlautert, 1835. — 11. Scanzoni. Traité pratique des maladies des organes sexuels de la femme. Traduction française, *Paris*, 1858, p. 334. — 12. Aran. Leçons cliniques sur les maladies de l'utérus et de ses annexes, *Paris*, 1858-1860. — 13. Siredey. Fréquence des altérations des annexes dans les affections dites utérines, *Thèse Paris*, 1860. — 14. Bernutz et Goupil. Clinique médicale sur les maladies des femmes, 1862. — 15. Gallard. Leçons cliniques sur les maladies des femmes, 1873. — 16. Lawson Tait. Traité des maladies des ovaires. — 17. Pierre Delbet. Des suppurations pelviennes chez la femme, *Paris*, 1891. — 18. Pozzi. Traité de Gynécologie clinique et opératoire. — 19. Labadie-Lagrave et Legueu. Traité médico-chirurgical de Gynécologie. — 20. Faure et Siredey. Traité de Gynécologie. — 21. Mauger. L'ovarite suppurée, *Thèse Paris*, 1900. — 22. Dalché. De l'ovarite, *Thèse Paris*, 1885, Obs. III. — 23. Cornil et Terrillon. Anatomie et Physiologie pathologiques de la salpingite et de l'ovarite, *Arch. de phys. norm. et path.*, 1887. — 24. Doléris. *Soc. Obst. et Gyn. de Paris*, 8 mars 1888. — 25. Quénu. Ovarite, salpingite et abcès de l'ovaire droit, *Soc. de Chir.*, 10 mai 1886, p. 416. — *Soc. de Chir.*, 12 déc. 1888, p. 961. — 26. Wertheim. *Arch. f. Gyn.*, vol. XLII, 1892. — 27. Langer, Ueber Corpus luteum Abscesse, *Arch. f. Gyn.*, 1895, vol. XLIX. — 28. Orthmann. *Centralbl. f. Gyn.*, 1897, n° 25. — 29. Falk. *Centralbl. f. Gyn.*, 1904, p. 220. — 30. Kehrer. *Arch. f. Gyn.*, vol. XC. — 31. Fry. An ovarian abscess containing a lumbricoïd worm

withiu the cavity, *Journ. of. Amer. Med. Association*, 1909, vol. LIII. — 32. Watjen. *Hegar's Beiträge*, vol. XVI. — 33. David Lampert. *Centralblatt f. Gyn.*, 1912, n° 23, p. 759. — 34. Ziegler. *Centralbl. f. Gyn.* — 35. Cohn. 14. *Versamml. der deutsch. Gesellsch. f. Gyn.*, 1911. — 36. Pfannenstiel. *In Handb. der Gyn. de Veit.*, vol. IV. — 37. Santi. Die Pathologie des Corpus luteum, *Monatsschr. fur Geburtsh. u. Gyn.*, vol. XX, 1909. — 38. Chirié. Le corps jaune, *Obstétrique*, 1911. — 39. Aschoff. *Zeigler's Beiträge*, cité d'après Osk. Frankl, *Handb. der Gesamt. Frauenheilk.*, vol. II, *Leipzig*, 1914. — 40. Pick. *Berliner Kl. Wochschr.*, 1908. — 41. J.-L. Championnière. Lymphatiques utérine et lymphangite utérine, *Paris*, 1870. — *Id.*, Lymphatiques utérins et leur rôle dans la pathologie utérine, *Paris*, 1875. — 42. Poirier. Lymphatiques des organes génitaux de la femme. Publication du *Progrès Médical*, *Paris*, 1890. — 43. Cornet. La tuberculose, *in Spezielle Path. u. Ther. de Nothnagel*, 1900, vol. XIV. — 44. Bauereisen. *Arch. f. Gyn.*, vol. XCVI. — 45. Honoré, Recherches sur l'ovaire de la lapine. Recherches sur la formation du corps jaune, *Arch. de Biol.*, t. XVI, 1900. — 46. Van der Stricht. La rupture du follicule ovarien et l'histogénèse du corps jaune, *Comp. Rend. de l'Ass. des Anat.* 3e *Session*, *Lyon*, 1901. — Id., *Bulletin de l'Ac. de Belgique*, 1901, t. XV. — 47. Sobotta. Ueber die Bildung des C. luteum, *Anat. Hefte*, 1897, vol. VIII. — 48. Cohn. *Arch. f. Gyn.* vol. XCIX, 1913. — 49. Terrillon. *Loc. cit.* — 50. Veit. *Handb. der Gyn.* — 51. Pfannenstiel. *In Handb. Veit.* 52. — Tédenat et Rives. *Province Méd.*, 1913, n° 19. — 53. Martin. Kystes tubo-ovariens, *Thèse Montpellier*, 1913, n° 90. — 54. Richard. *Société de Chir.*, 1853, t. III. — Id., *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 1858, t. II. — 55. Rokitansky. *Allg. wiener med. Zeitschr.*, 1859. — 56. Beaucamp, Tubo-ovarial Schwangerschaft, *Inaug. Dissert.*, *Berlin*, 1884. — 57. Rouget. Recherches sur les organes érectiles de la femme et sur l'appareil musculaire tubo-ovarien, *Journ. de la phys. de Brown-Séquard*, 1858, t. I. — 58. Pfluger. Ueber die Bewegungen der ovarien, *Arch. f. Anat. u. Phys.*, 1859. — 59. Grohe. *Virchow's Archiv.*, 1863, vol. XXVI. — 60. Wallart. Ueber die glatte Muskulatur des Eierstockes, etc., *Zeitsch. f. Geburth. u. Gyn.*, vol. LXIX, 1911. — 61. Preiser, *Arch. f. Gyn.* LXIV. — 62. Zahn. *Virchow's Archiv.*, vol. CLI. — 63. Widal. *Thèse Paris*, 1889. — 64. Reymond. *Thèse Paris*, 1895. — 65. Fraenkel. *Arch. f. Gyn.*, vol. XLVIII, 1895. — 66. Zweifel. *Centralbl. f. Gyn.*, 1891, p. 409. — 67. Menge. *Centralbl. f. Gyn.*, 1895. — 68. Pitha, *Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn.*, vol. X, 1899. — 69. Cornil. Note sur les tubercules de l'ovaire, *Soc. Anat.*, mai 1905. — 70. Louis. Cité d'après Todorsky, *Thèse Montpellier*, 1913. — 71. Brouardel. De la tuberculisation des organes génitaux de la femme, *Thèse Paris*, 1865. — 72. Guillemain. *Revue de Chir.*, 1894. — 73. Garkish. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, vol. LXIII. — 74. Kroenig. 14, *Versamml. der deutsch. Gesetung. f. Gyn.*, 1911 *Munich*. — 75. Schridde. Die eitrigen Eutzundungen des Eileileiters *Gust. Fischer*, *Jena*, 1910. — 76. Muller, *Arch. f. Gyn.*, vol. LXXXVIII, 1909. — 77. Ploeger. *Arch. f. Gyn.*, vol. XCV, 1912. — 78. Mulon. *Comp. Rend. Société de Biol.*, 1906-1909-1910. — 79. Grigaut. Le Cycle de la Cholestérinémie, *Thèse Paris*, 1913, n° 412. — 80. Ciaccio. *Biologie médicale*, juillet, août, septembre, octobre, 1912. — 81. Rokitanski, Ueber Abnormihäten des C. l., *Allgem. wien. med. Zeitg.*, 1859. — 82. Fraenkel. *Arch. f. Gyn.*, vol. XLVIII, 1895. — Id. vol. LVII, 1903. — Id. *Centralbl. f. Gyn.*, 1897 et 1904. — 83. Schil. Grossesse tubaire et évolution atypique du corps jaune, *Archives mensuelles d'Obst. et de Gyn.*, 1914. — 84. Villemin. Le corps jaune considéré comme glande à sécrétion interne, *Thèse Lyon*, 1908. — 85. Fraenkel. Ueber corpus luteum cysten, *Arch. f. Gyn.*, 1894,

XLIII. — Angel et Bouin. Fonction du corps jaune. Action sur l'utérus, *Comptes Rend. Soc. Biol.*, 1909, p. 105. — Id. *Journal de Phys. et de Path.*, 1910. — Retterer et Lelièvre. Structure et évolution de la muqueuse utérine, *L'Obstétrique*, février 1911 n° 2. — 88. Keiffer. *Archives Mensuelles d'Obstétrique*, 1910. — 89, Hitschmann et Adler. *Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn.*, vol. LX. — Id., *Monatsschr. f. Geburtsh.*, t. XXVII, p. 1. — 90. Chauffard, Guy Laroche et Grigaut. Evolution de la cholestérinémie au cours de l'état gravidique et puerpéral, *L'Obstétrique*, 1911, p. 481. — Id., *Comptes Rend. Soc. de Biol.*, 1er avril 1911, p. 481. — Fonction cholestérinégénique du corps jaune. Preuves histologiques, *Comptes Rend. Soc. de Biol.*, 16 février 1912, p. 223. Fonction cholestérinégénique du corps jaune. Preuves chimiques, *Comptes Rend. Soc. de Biol.*, 17 février 1912, p. 265. — Id., *Archives Mensuelles d'Obstétr. et de Gyn.*, mai 1912. — 91. Vignes, Notes et recherches sur la menstruation, *Thèse Paris*, 1911, n° 334. — 93. Goñalons. Variaciones de la colesterinemia durante el cielo menstrual. *La Semana medica*, n° 51, Buenos-Aires, 1916. — Voir aussi Chauffard. Les variations de la cholestérinémie durant le cycle menstruel. *Presse médicale*, n° 32, 7 juin 1917.

Vu :

Le Doyen,

Roger.

Vu :

Le Président,

P. Bar.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

L. Poincaré.